

**INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS  
UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ILUSTRAÇÃO BOTÂNICA DE UM BRASIL DESCONHECIDO**

**Rosa Maria Alves Pereira**

**LISBOA**

**2011**

**ROSA MARIA ALVES PEREIRA**

**ILUSTRAÇÃO BOTÂNICA DE UM BRASIL DESCONHECIDO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ilustração Científica da Universidade de Évora e do Instituto Superior de Educação e Ciências, para a obtenção do título de Mestre em Ilustração Científica.

Orientadora: *Profa. Dra. Ana Isabel D. Correia*

Coorientador: *Prof. Esp. Pedro Salgado*

Instituto Superior de Educação e Ciências  
Universidade de Évora  
2011

Há pessoas que nos dão coragem e isso é fundamental para a longa caminhada em busca do conhecimento e da evolução humana.

Aos meus pais Ana e Anésio (*in memoriam*).

À minha filha Cecília Alves de Souza.

Aos meus familiares.

## AGRADECIMENTOS

No terreno fértil das ideias e da cultura, podemos colher as flores da Ciência e da Arte, traduzidas pela ilustração científica. Dentre os produtores do conhecimento e da expressão humana enumerei alguns que, para mim, foram fundamentais, por terem contribuído para essa obra.

Aos meus amigos, em especial,

ao *Professor Pedro Salgado*, por seu carinho, competência e disposição em ajudar;

à *Professora Doutora Ana Isabel D. Correia*, por seu apoio, perseverança e presença marcante no Herbário LISU;

à botânica *Alexandra Escudeiro*, pela rica amizade;

à *Doutora Judite Alves*, à *Doutora Marta Lourenço*, à *Alexandra Lucas*, ao *Vitor Gens*, à *Doutora Rosy Isaías*, à *Ana Rita Araújo*, à *Eliana Ângelo*, à *Mestre Esmeire Matos*, ao *Doutor Alexandre Salino*, à *Doutora Luci Senna*;

ao *Professor Doutor Carlos Alberto Pereira* do Instituto de Ciências Biológicas;

ao Instituto de Ciências Biológicas, ao Jardim e à Biblioteca da Universidade de Pádua, ao Instituto Superior de Educação e Ciências, à Universidade de Évora, à Universidade de Lisboa, ao Museu Bocage, ao Museu de Ciências da UL, ao Herbário LISU, à Biblioteca Nacional (RJ), à Biblioteca Barbosa Rodrigues do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, ao Museu Nacional e à Biblioteca do Museu Nacional (UFRJ), ao Instituto de Ciências Biológicas, ao Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG e à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais; e

à *Professora Leila Brito*, pela assessoria de metodologia textual, revisão, normalização técnica e edição desta dissertação de mestrado.

Essa lista estará sempre incompleta. Enfim, a todos que de alguma forma colaboraram para a realização dessa obra. O coração certamente lembrará.

*Numa fase civilizacional excessivamente veneradora de modelos mecanicistas, é saudável assistir a tão decomplexada afirmação desta como uma das mil espécies da Arte em sua unidade, reafirmando a constante presença do Desenho enquanto linguagem universal instauradora da legibilidade do mundo. E, sobretudo, verificar como tal se apoia quase absolutamente nos poderes radicais do olhar e da mão.*

AGOSTINHO ARAÚJO

## RESUMO

Objetivando dar visibilidade ao acervo da *Viagem Philosophica* do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, para demonstrar a real importância deste seu grandioso feito na esfera da Botânica, ciência agraciada com a maior parte de suas coletas no Brasil, este estudo explora, nos planos teórico e prático, um caso em que a Ilustração Científica agrega valor histórico ao trabalho realizado pelo maior naturalista brasileiro de todos os tempos. Na pesquisa teórica, constatou-se a crucial importância da Ilustração Científica no âmbito da revolução das ciências fomentada no século XVIII pelo império português, com vistas à exploração das riquezas naturais de suas colônias em viagens exploratórias de caráter político-econômico, destacando-se os resultados desta expedição à Amazônia e Cerrado brasileiros ocorrida entre 1783 e 1792, que revelou, na precisão das formas e cores brotadas das mãos dos desenhadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina, as riquezas de seu solo, de sua fauna, de sua flora, de sua gente e de sua cultura; identificou-se o conjunto de elementos científicos coadjuvantes constituído pelos jardins botânicos com suas plantas vivas e pelos museus de ciências naturais com seus herbários e suas coleções de *exsicatas*, como importantes interlocutores históricos no processo de reconstituição da *Viagem Philosophica* e dos rumos dados ao valioso acervo científico conquistado, em decorrência dos destrutivos acontecimentos políticos e das tragédias naturais que marcaram a época, determinantes da perda e extravio de boa parte das memórias e das coletas enviadas para Lisboa; elucidou-se a impropriedade da informação da morte do desenhador Joaquim José Codina no decurso da expedição, em vista de documento comprobatório de seu retorno a Lisboa com o colega desenhador, os dois preparadores índios e o cientista Alexandre Rodrigues Ferreira; e ressaltou-se a magnitude da beleza e utilidade da Ilustração Botânica, possibilitando um entendimento consistente tanto dos elementos e fatores que ditam e conformam o processo de sua criação, como do potencial de ensinamento e aprendizado que ela encerra no bojo de seu conteúdo científico. Na pesquisa de campo, a partir de metodologia centrada na observação detida de *exsicatas* preservadas há mais de dois séculos através de lupa binocular, na escolha da técnica de aquarela e na prévia definição dos detalhes de composição adotados no processo ilustrativo, a partir de evidências como as cicatrizes foliares no caule, reveladoras de fissuras, presença ou ausência de casca, rachaduras e torções, e da identificação de texturas e estruturas de sustentação, além da tomada das medidas de comprimento do espécime incluindo o pecíolo e a largura máxima da lâmina foliar, criou-se e desenvolveu-se uma técnica específica de reconstituição através do desenho de plantas herborizadas, dando-lhes a aparência de plantas vivas, que possibilitou a criação do catálogo de 16 aquarelas criado por esta autora intitulado *Brasil Desconhecido*.

**Palavras-chave:** ilustração científica, botânica, Brasil, Amazônia, cerrado, século XVIII.

## ABSTRACT

In order to give visibility to the collection of the Philosophical Journey from the naturalist Alexandre Rodrigues Ferreira, and to demonstrate the real importance of his great legacy in the realm of botany, a science awarded with most of his collections in Brazil, this study explores the theoretical and practical aspects of the Scientific Illustration, and adds historical value to the work of the greatest Brazilian naturalist of all times. In theoretical research, the crucial importance of Scientific Illustration to the scientific revolution fomented in the eighteenth century by the Portuguese empire was detached. The Portuguese exploited the natural wealth of their colonies in voyages of political and economic interests. These expeditions to the Brazilian Amazon and Cerrado from 1783 to 1792 revealed the accuracy of shapes and colors by the hands of the designers José Joaquim Freire and Joaquim José Codina, as well as the richness of the soil, fauna, flora, people and culture. The main historical organizations that permitted the reconstruction of the Philosophical Journey were the Botanical Gardens with their living plants, and the Museums of Natural Sciences with their herbaria and collections of exsiccates. These organizations were also fundamental to the discovering of the fate of the valuable scientific collection which passed by the destructive political events and natural disasters that marked the era, and were determinant for the knowledge on the loss and misdelivering of much of the memories and collections sent to Lisbon. The wrong information about the death of the designer José Joaquim Codina during the expedition route was proved to be false due to the analyses of a document proving his return to Lisbon with a fellow designer, two Indians and the scientist Alexandre Rodrigues Ferreira. Also, the magnitude of the beauty and usefulness of Botanical Illustration enabled a consistent understanding of both the elements and factors that dictated and structured the process of its creation, as well as the potential for teaching and learning inserted in its scientific content. In field research, the methodology centered on the observation of dry preserved 200 years-old specimens under a stereomicroscope, the choice of watercolor technique, and the preliminary definition of the details of composition. Details such as the evidence of the leaf scars on the stem with their corresponding cracks, presence or absence of bark, cracks and kinks, identification of textures and supporting structures, together with measurements, such as the length of the specimen including the petiole, and the maximum width of the leaf blade were observed. This detailed observation permitted the creation and development of a specific technique for reconstruction drawing of herborized plants with the appearance of living plants, which enabled the creation of the catalog with 16 watercolors entitled "Unknown Brazil", made by this author.

**Keywords:** scientific illustration, Botany, Brazil, Amazon, Cerrado, the eighteenth century.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	O filósofo e teólogo Albertus Magnus .....	27
FIGURA 2	Leonhart Fuchs – (1501-1566) .....	28
FIGURA 3	Otto Brunfels (1489-1534) .....	29
FIGURA 4	<i>Herbarvm Vivae Et Cones</i> – Otto Brunfels – edição de 1893 .....	30
FIGURA 5	<i>Lybceographvm Qvo Norma Studios Ae Vitae</i> de Frederico Cesi .....	31
FIGURA 6	<i>Adenocalymma Comosum Var. Nitidum</i> .....	34
FIGURA 7	Albrecht Dürer (1497 – 1528) – Aquarela e guache sobre papel de Düre - <i>Das Grosse Rasenstück</i> (1503) .....	35
FIGURA 8	<i>Milena Magnano</i> de Leonardo Da Vinci (1452-1519) ...	37
FIGURA 9	Lírios – Sanguínea de Leonardo da Vinci – Início do Séc. XVI .....	38
FIGURA 10	<i>Estrella de Belén y otras plantas</i> (1505-1507) – Leonardo da Vinci .....	39
FIGURA 11	<i>Systema Natvrae</i> – Caroli Linnaei .....	40
FIGURA 12	Jardim Botânico do Rio de Janeiro .....	42
FIGURA 13	Horto Di I Semplici di Padua .....	43
FIGURA 14	QA020 – Planta Dell Horto Di I Semplici di Padua .....	44
FIGURA 15	Horto Di I Semplici di Padua, tendo ao fundo, as torres do Santuário de Santo Antônio .....	45
FIGURA 16	Gabinete de Curiosidades .....	47
FIGURA 17	Albertus Seba (1665-1736) .....	48
FIGURA 18	<i>Byrsonimal</i> – Herbarium Brasiliense – LISU .....	50
FIGURA 19	<i>Bambusa</i> – Herbarium Brasiliense – LISU .....	52
FIGURA 20	Caixote com material biológico – MNHN/Lisboa .....	54

FIGURA 21	Prensa de gravuras litográficas criada por Alois Senefelder em 1796 .....	55
FIGURA 22	<i>Bankisia coccínea</i> por Ferdnand Lucas Bauer (1760-1826)	56
FIGURA 23	<i>Rosa Sulferea</i> – Pierre Joseph Redouté (1759-1840) .....	57
FIGURA 24	Karl Von Lineé (1707-1778) .....	59
FIGURA 25	Stadplan Uppsala 1770 Linné-Garten .....	60
FIGURA 26	Ilustração da obra de Domenico Vandelli .....	61
FIGURA 27	Laboratório OR1896 .....	65
FIGURA 28	Real Academia de Ciências de Lisboa – Viagens Ultramarinas .....	68
FIGURA 29	Biblioteca da Real Academia de Ciências de Lisboa – 1799	69
FIGURA 30	Domenico Vandelli – Diccionário de Termos Technicos de Historia Natural – Coimbra, 1788 .....	70
FIGURA 31	Domenico Vandelli – <i>Viridarium Grisley Lusitanicum</i> Coimbra, 1789 .....	71
FIGURA 32	Referência à Academia de Ciências Naturais do Rio de Janeiro – 1772 .....	72
FIGURA 33	No frontispício da Viagem Filosófica do baiano Alexandre Rodrigues Ferreira, a riqueza comercial da Região Amazônica .....	75
FIGURA 34	Émil August Goeldi (1859-1917) .....	76
FIGURA 35	Paisagem amazônica – <i>Flora Brasiliensis</i> – Von Martius – Século XIX .....	80
FIGURA 36	Periquito – de Antonio Giuseppe Landi, em <i>História Natural do Grão Pará</i> .....	82
FIGURA 37	Detalhe da tela <i>Mineração de ouro por lavagem perto do morro do Itacolomi</i> . Autor – Johann Moritz Rugendas – entre 1820 e 1825 .....	83
FIGURA 38	Selo comemorativo do Bicentenário da <i>Viagem Philosophica</i> de Alexandres Rodrigues Ferreira ao Brasil ..	84
FIGURA 39	Padre Anchieta, da Companhia de Jesus, em trabalho de catequese dos índios .....	85

FIGURA 40	Charrua portuguesa do século XVIII .....	87
FIGURA 41	Amazônia – Ilustração de João Meireles Filho em <i>Amazônia dos Viajantes</i> .....	88
FIGURA 42	<i>Povoação de Albuquerque</i> , de José Joaquim Freire – 1783 .....	89
FIGURA 43	Ilha do Marajó – Povoação de Joanes – Ruínas da torre da Igreja dos Jesuítas .....	90
FIGURA 44	<i>Villa de Barcelos -1784</i> – de José Joaquim Freire .....	92
FIGURA 45	<i>Viagem Philosophica</i> de Alexandre Rodrigues Ferreira – de José Joaquim Freire ou Joaquim José Codina .....	93
FIGURA 46	Mapa do roteiro da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil .....	94
FIGURA 47	Maloca – José Joaquim Freire – Desenho 35,0x24,0 cm ....	96
FIGURA 48	Índia da Amazônia – Desenho de Joaquim José Codina ....	97
FIGURA 49	Índios Tariana de Urubuquara – Maloca Yauarete – Habitantes das margens do Uapés .....	98
FIGURA 50	Habitante das margens do Rio Negro – 1785 .....	99
FIGURA 51	Rio da Amazônia – <i>Viagem Philosophica</i> de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil .....	101
FIGURA 52	Entrada da Villa da Barra do Rio Negro – “Lugar da Barra do Rio Negro, C1 848” .....	103
FIGURA 53	Projeto do Forte da Barra do Rio Negro – Século XVIII ...	104
FIGURA 54	Forte São Joaquim do Rio Branco – Século XVIII .....	105
FIGURA 55	Índios navegando em rio da Amazônia .....	106
FIGURA 56	Villa da Barra do Rio Negro – 1848 .....	107
FIGURA 57	Índios Wanana – Maloca Yutica – Habitantes das margens do rio Uaupés - “Dançadores” .....	108
FIGURA 58	Vista de Mato Grosso – OR1912 .....	110
FIGURA 59	Índios Mundukurus – Aquarela de Hercules Florence – 1828 .....	111
FIGURA 60	Forte Príncipe da Beira – Rio Guaporé – Amazônia .....	112

FIGURA 61	Roteiro da expedição de Ferreira no Mato Grosso – Século XVIII .....	114
FIGURA 62	Lavra de ouro de São José dos Cocais da Vila de Cuiabá - 1791 .....	115
FIGURA 63	Forte de Coimbra – Rio Paraguay-Brasil-Corumbá-Mato Grosso do Sul – 1919 .....	116
FIGURA 64	Presídio de Nova Coimbra às margens do Rio Paraguay – 1791 .....	117
FIGURA 65	Fundação de Vila Bela do Mato Grosso .....	118
FIGURA 66	Prospecto da nova Praça do Pelourinho-Grão Pará – Joaquim José Codina .....	120
FIGURA 67	Carta Geográfica da Capitania do Mato Grosso .....	121
FIGURA 68	<i>Nova et Accurata Brasiliae Totius Tabula</i> feita em 1640 por Joan Blaeu .....	122
FIGURA 69	Porto da província de Grão Pará .....	123
FIGURA 70	Chegada da Família Real Portuguesa no Brasil – Início do Século XIX .....	125
FIGURA 71	Prédio da Biblioteca Nacional – Construído em 1813 .....	127
FIGURA 72	Fonte e Observatório Astronômico do Jardim Botânico da Universidade de Lisboa .....	129
FIGURA 73	Parque Botânico do Museu Paraense Emílio Goeldi, ca. 1905 .....	132
FIGURA 74	<i>Attalea speciosa</i> Mart. e <i>Attalea eichleri</i> (Drude) – A. J. Hend .....	133
FIGURA 75	Le Jardin des Plantes – 1867 (Boetzel – British Museum)	135
FIGURA 76	Planta do primitivo projeto do Real Palacio d'Ajuda – Lisboa .....	137
FIGURA 77	Jardim Botânico da Universidade de Coimbra .....	138
FIGURA 78	Palácio do Monteiro-Mor – Século XVIII .....	138
FIGURA 79	Jardim Botânico de Coimbra – 1900 .....	140
FIGURA 80	Jardim Botânico da Ajuda – 1940 .....	141

FIGURA 81	Jardim Botânico da Ajuda – 2009 .....	141
FIGURA 82	Paço Real da Ajuda – Serra de Monsanto .....	142
FIGURA 83	Escadaria central do Jardim Botânico da Ajuda .....	143
FIGURA 84	Felix de Avelar Brotero (1744–1828) .....	145
FIGURA 85	Instituto Superior de Agronomia – Lisboa .....	146
FIGURA 86	Canteiros de flores – Jardim Botânico da Ajuda .....	148
FIGURA 87	Jardim Botânico da Ajuda em estado de abandono .....	149
FIGURA 88	Acadêmicos de Coimbra nos Jardins do Ateneu Comercial de Lisboa .....	151
FIGURA 89	Risco do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra – 1773 .....	152
FIGURA 90	Anteprojecto para as estufas do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra – 1791 .....	153
FIGURA 91	Projecto do pórtico do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra – 1791 .....	154
FIGURA 92	Jardim Botânico da Universidade de Coimbra no começo do seu florescimento – Início do Século XIX .....	155
FIGURA 93	Jardim Botânico de Coimbra – Início da década de 1880, com sua vegetação ainda em processo de crescimento .....	156
FIGURA 94	Escola Politécnica de Lisboa – Funcionou neste prédio entre 1837 e 1911 .....	157
FIGURA 95	Ofício do Ministério da Guerra ao Conselho da Politécnica .....	158
FIGURA 96	Parecer da Politécnica sobre as condições da incorporação e administração do Jardim Botânico da Ajuda .....	159
FIGURA 97	Observatório do Jardim da Escola Politécnica de Lisboa – Foto do século XIX.....	160
FIGURA 98	Amostra da coleção de plantas do Jardim Botânico da Escola Polytechnica .....	161
FIGURA 99	Amostra da coleção de plantas raras do Jardim Botânico da Escola Polytechnica .....	162

FIGURA 100	Plantas raras do Jardim Botânico da Escola Polytechnica	163
FIGURA 101	Estufa do Jardim Botânico da Escola Polytechnica .....	164
FIGURA 102	Planta baixa do Jardim Botânico da Universidade de Lisboa – Aquarela da autora Rosa Alves – 2011 .....	166
FIGURA 103	Conferência de Teófilo Braga no Jardim do Ateneu Comercial de Lisboa, durante a Revolta Acadêmica de Março de 1907, iniciada em Coimbra .....	167
FIGURA 104	Câmara Municipal de Lisboa – Em finais do século XIX	168
FIGURA 105	Postal ilustrado com palmeiras do Jardim Botânico da Universidade de Lisboa .....	169
FIGURA 106	Jardim Botânico da Universidade de Lisboa – Década de 1930 .....	170
FIGURA 107	Edifício dos Herbários construído na década de 1930, sob a administração do Diretor R. T. Palhinha .....	171
FIGURA 108	Jardim Botânico da Universidade de Lisboa com sua grande diversidade de árvores recolhidas em várias partes do mundo .....	172
FIGURA 109	Jardim Botânico do Rio de Janeiro – Século XVIII .....	173
FIGURA 110	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl; sin: <i>Laurus camphora</i> L. ....	174
FIGURA 111	Lagoa Rodrigo de Freitas – Século XIX – NYPL .....	175
FIGURA 112	Jardim Botânico do Rio de Janeiro – Palmeiras .....	176
FIGURA 113	Sede da Companhia Ferro-Carril do Jardim Botânico – RJ- 1908 .....	178
FIGURA 114	Fachada da Escola de Belas Artes incorporada ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro .....	179
FIGURA 115	Fonte Wallace Mural – Auguste Lebourg .....	180
FIGURA 116	Jardim Botânico do Rio de Janeiro – 2011 .....	181
FIGURA 117	Caramanchão – Jardim Botânico do Rio de Janeiro .....	182
FIGURA 118	Orquidário – Jardim Botânico do Rio de Janeiro .....	183

FIGURA 119	Carpoteca – Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro .....	185
FIGURA 120	Fototeca – Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro .....	185
FIGURA 121	Museu Nacional do Rio de Janeiro – 1808 .....	186
FIGURA 122	Revista Archivos do Museu Nacional n. 6 (1885) .....	187
FIGURA 123	Torre do Horto Botânico do Museu Nacional – 1917 ....	188
FIGURA 124	<i>Couroupita guianensis</i> Aubl. – Lecythidaceae .....	189
FIGURA 125	<i>Ficus benjamina</i> L., da família Moraceae .....	190
FIGURA 126	<i>Fuchsia</i> sp., <i>Viola tricolor</i> , <i>Rosa</i> sp. e <i>Cyclamen</i> sp. – da Rainha Maria Pia .....	192
FIGURA 127	<i>Antirrhinum majus</i> . Plantaginaceae - Otto Wilhelm Thomé .....	193
FIGURA 128	<i>Araras do Brasil</i> – Frei Cristovão de Lisboa .....	194
FIGURA 129	<i>Árvore de Castanha de Periquito do Pará de Mato Grosso</i> .....	195
FIGURA 130	Gravatá - <i>Bromelia pinguin</i> L.– ilustração de Antonio José dos Santos .....	198
FIGURA 131	Bicho do cesto – Espólio da <i>Viagem Philosophica</i> de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil .....	199
FIGURA 132	Máquina de impressão Manual – Séculos XVI a XVIII ..	200
FIGURA 133	<i>Flor</i> – de José Joaquim Freire – <i>Viagem Pholosophica</i> de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil .....	201
FIGURA 134	Espécime vegetal - Desenho aquarelado de José Joaquim Freire - Século XVIII .....	202
FIGURA 135	Aspecto da fachada do palácio-residência dos Governadores da Capitania do Pará, dando para o jardim interior, estampa n. 18, 1784. Desenho de Codina .....	204
FIGURA 136	Professor Pedro Salgado – Refez, com seu Grupo do Risco, parte do trajeto feito por Ferreira e sua equipe de riscadores na Amazônia .....	206

FIGURA 137	Exposição sobre a Expedição à Amazônia pelo Grupo do Risco .....	207
FIGURA 138	Exposição sobre a Expedição à Amazônia pelo Grupo do Risco .....	208
FIGURA 139	Exposição sobre a Expedição à Amazônia pelo Grupo do Risco .....	209
FIGURA 140	Armário com as coleções de <i>exsicatas</i> .....	210
FIGURA 141	Prensa de <i>exsicatas</i> .....	211
FIGURA 142	Estudo de <i>exsicatas</i> .....	212
FIGURA 143	<i>Genticuna lutea</i> – Coleção de Alexandre Rodrigues Ferreira / Vandelli .....	213
FIGURA 144	<i>Diadelphia becardria</i> – Coleção de Félix de Avellar Brotero (séc. XVIII-XIX) – Herbário LISU .....	214
FIGURA 145	Exemplar da Coleção de José Francisco Valorado – século XVIII-XIX – Herbário LISU .....	215
FIGURA 146	As duas coleções de Frederico Welwitsch .....	216
FIGURA 147	Caixote para transporte de coletas .....	218
FIGURA 148	Coleção de insetos – 38.000 exemplares – Museu Bocage/UL .....	221
FIGURA 149	Coleção de Peixes - Museu Bocage/UL .....	222
FIGURA 150	O Museu Bocage destruído pelo fogo .....	223
FIGURA 151	<i>Chaetostomus histrix</i> - Uacari-guassú – Museu Bocage/UL .....	224
FIGURA 152	Roteiro da expedição de Ferreira à Amazonas –1783-1792	225
FIGURA 153	<i>A Viagem Philosophica</i> de Alexandre Rodrigues Ferreira	226
FIGURA 154	<i>Exsicata</i> de <i>Lycocoris</i> sob lupa binocular – Herbário LISU	228
FIGURA 155	<i>Paraensibus Surucuá</i> – José Joaquim Freire .....	230
FIGURA 156	Índios Marica – Joaquim José Codina .....	233
FIGURA 157	Exemplar de <i>Panthera onca</i> – Codina – Século XVIII .....	234

FIGURA 158	Exemplar de <i>Podocmenis erythrocephala</i> , em vistas dorsal, ventral e lateral – Joaquim José Codina .....	234
FIGURA 159	<i>Swartzia sericea</i> , Vogel – desenho de Joaquim José Codina .....	235
FIGURA 160	Parte do desenho aquarelado da Villa do Bom Jesus do Cuyaba - Igreja do Rosário .....	237
FIGURA 161	Gentio Cambeba – José Joaquim Freire .....	239
FIGURA 162	Gentio Capiroana – José Joaquim Freire .....	239
FIGURA 163	<i>Paraensibius Tucumaré-penina</i> – José Joaquim Freire .....	240
FIGURA 164	<i>Anguria</i> , Sp. – desenho aquarelado de José Joaquim Freire .....	241
FIGURA 165	<i>Cipó Fl. Agost. em Viagem</i> – Aquarela de José Joaquim Freire .....	242
FIGURA 166	Protótipo de câmara escura de desenho .....	243
FIGURA 167	A autora e ilustradora Rosa Alves .....	244
FIGURA 168	As cores vivas de Pierre Joseph Redouté .....	245
FIGURA 169	<i>Salacia</i> – Aquarela de Joaquim José Codina .....	246
FIGURA 170	<i>Exsicata</i> de <i>Lyppia</i> sp. – Herbário LISU .....	247
FIGURA 171	<i>Exsicata</i> de <i>Palicourea</i> sp. – Herbário LISU .....	248
FIGURA 172	Mesa de trabalho de ilustrador botânico .....	249
FIGURA 173	<i>Exsicata</i> de <i>Erysmia</i> sp. – Herbário LISU .....	250
FIGURA 174	Herbário LISU .....	251
FIGURA 175	A autora Rosa Alves desenhando a coletânea <i>Brasil Desconhecido</i> .....	252
FIGURA 176	<i>Exsicata</i> sob lupa binocular .....	253
FIGURA 177	<i>Byrsonima</i> sp., espécie do serrado: à esquerda, a aquarela; à direita, a <i>exsicata</i> correspondente – Autoria de Rosa Alves .....	255

## CATÁLOGO BRASIL DESCONHECIDO DE ROSA ALVES

AQUARELA 01	<i>Eugenia sp.</i>	.....	258
AQUARELA 02	<i>Byrsonima sp.</i>	.....	259
AQUARELA 03	<i>Erisma sp.</i>	.....	260
AQUARELA 04	<i>Desmoscelis sp.</i>	.....	261
AQUARELA 05	<i>Lycoceris sp.</i>	.....	262
AQUARELA 06	<i>Bambusa sp.</i>	.....	263
AQUARELA 07	<i>Palicourea (?) sp.</i>	.....	264
AQUARELA 08	<i>Croton sp.</i>	.....	265
AQUARELA 09	<i>Solanum sp.</i>	.....	266
AQUARELA 10	<i>Cyperus sp.</i>	.....	267
AQUARELA 11	<i>Pavonia sp.</i>	.....	268
AQUARELA 12	<i>Chrysophylum (?) sp.</i>	.....	269
AQUARELA 13	<i>Hyptis conferta sp.</i>	.....	270
AQUARELA 14	<i>Myrtus sp.</i>	.....	271
AQUARELA 15	<i>Lippia (?) sp.</i>	.....	272
AQUARELA 16	<i>Mapa do Brasil setentrional (Século XVIII)</i>	.....	273

## LISTA DE SIGLAS

CNPp	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IHGB	Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro
IP JBRJ	Instituto de Pesquisa do Jardim Botânico do Rio de Janeiro
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MNHNC	Museu Nacional de História Natural e Ciências
MNRJ	Museu Nacional do Rio de Janeiro
MPHN	Museu Paraense de História Natural
PMA	Programa Mata Atlântica
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>EM TEMPO .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>A Botânica e a Ilustração Científica .....</b>	<b>26</b>
1.1 A literatura ilustrada na área de botânica .....	26
1.2 O que é ilustração científica? .....	33
1.3 Origem dos jardins botânicos .....	41
1.3.1 O Horto Botânico de Pádua .....	42
1.4 Histórico evolutivo da ilustração científica .....	46
1.4.1 Gabinetes de curiosidades .....	46
1.4.2 Expedições científicas e suas ilustrações botânicas .....	50
1.4.3 O século XVIII e a Ilustração botânica na Europa .....	54
1.4.4 Da Itália para Portugal – Domenico Vandelli.....	58
1.4.5 Portugal no tempo do Marquês de Pombal .....	62
1.4.6 A importância de Vandelli para a ciência em Portugal .....	66
1.4.7 O final do século XVIII no Brasil .....	72
1.5 O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira .....	74
1.6 A <i>Viagem Philosophica</i> de Alexandre Rodrigues Ferreira .....	77
1.6.1 O contexto da expedição à Amazônia.....	78
1.6.2 Preparativos: composição inicial da <i>Viagem Philosophica</i> .....	82
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>Itinerários da <i>Viagem Philosophica</i> ao Brasil .....</b>	<b>87</b>
2.1 Os percursos da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ...	87
1783 .....	88
1784 .....	91
1785 .....	95
1786 .....	103
1787 .....	107
1788 .....	109
1789 .....	112
1790 .....	113
1791 .....	116
1792 .....	119
2.2 O caminho das plantas .....	121
2.2.1 O roteiro das obras escritas e das ilustrações .....	124
2.3 Retorno às terras lusitanas .....	128
2.4 Resultados da <i>Viagem Philosophica</i> ao Brasil .....	130
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>Os Jardins Botânicos na História da Ciência .....</b>	<b>137</b>
3.1 Jardim Botânico da Ajuda .....	142
3.2 Jardim Botânico de Coimbra .....	150
3.3 Jardim Botânico da Universidade de Lisboa .....	157

3.4	Jardim Botânico do Rio de Janeiro .....	173
3.5	Museu Nacional do Rio de Janeiro .....	186
3.5.1	Horto Botânico do Museu Nacional .....	188
<b>CAPÍTULO 4</b>		
<b>Cenários de Ciência e Arte .....</b>		<b>192</b>
4.1	A Casa do Risco .....	195
4.2	O grupo de risco .....	205
4.3	Herbário LISU .....	210
4.4	O Museu Bocage .....	219
<b>CAPÍTULO 5</b>		
<b>Ilustração Botânica de um “Brasil desconhecido” .....</b>		<b>227</b>
5.1	O papel da imagem na História Natural .....	227
5.2	O acervo de Joaquim José Codina .....	231
5.3	O acervo de José Joaquim Freire .....	236
5.4	Técnicas e materiais .....	243
<b>CAPÍTULO 6</b>		
<b>O Catálogo das plantas quase anônimas .....</b>		<b>247</b>
6.1	Metodologia .....	249
6.1.1	Desenhando em herbários .....	252
6.2	Aquarelas botânicas Rosa Alves .....	256
CATÁLOGO <i>BRASIL DESCONHECIDO</i> DE ROSA ALVES .....		258
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>		<b>274</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>		<b>278</b>

## EM TEMPO

No final do século XVIII e início do XIX, quando a constituição das Academias de Ciências assentaram um marco no desenvolvimento científico mundial, registrou-se uma intensa transformação no Brasil e em Portugal no âmbito das artes, educação e ciências naturais, que influenciou diretamente a documentação da História Natural brasileira e a ilustração científica nos dois países.

Até então, não havia tido uma ação direta do Estado Português na sistematização de conhecimentos dos aspectos naturais do Brasil, embora nem todo o conhecimento anterior sobre esta sua colônia tenha sido realizado apenas por obras isoladas ou por ações regulares, como no caso dos saberes organizados pelos religiosos presentes no país desde o século XVI. Tal processo de sistematização passou a ser empreendido após o esbanjamento, por D. João V – rei de Portugal entre 1706 e 1750 – da maior parte da riqueza gerada pelas imensas reservas de ouro em luxos ostensivos e doações para a Igreja (DUARTE, 2005, p. 62 e 64).

Por outro lado, a exploração das fantásticas minas de ouro e diamantes ocorreu já num contexto da gradativa dependência desta nação ao Império Britânico, este sim, em fulminante ascensão no cenário internacional. Desta forma, foi ainda tentando aproveitar os resquícios da maré e dos ventos favoráveis trazidos por tanta riqueza, que o rei D. José I, no poder entre 1750 e 1777, decididamente, quis reagir à derrocada econômica e elevar novamente o Império Português ao anterior *status quo*, liberando seu ilustre ministro dos Negócios Estrangeiros, Marquês de Pombal, para uma reforma completa do Estado. Optando por dinamizar a estrutura administrativa, centralizando e fortalecendo a monarquia então fragilizada pela interferência da Igreja na administração das colônias, Pombal expulsou os jesuítas e transferiu a sede do seu governo de Salvador para o Rio de Janeiro, em função da sua proximidade das áreas mineradoras (DUARTE, 2005, p. 64-65).

Com tais ações políticas de impacto, Pombal pretendia sintonizar Portugal com a revolução do pensamento em curso no restante da Europa, onde se afirmava a ciência experimental, com a descoberta e explicação racional dos fenômenos naturais.

Desde Bacon (1561-1626), o conhecimento era valorizado como fonte de poder do homem sobre a natureza e afastado das explicações religiosas. [...] Também a dúvida metódica de Descartes (1596-1626) e a afirmação da correspondência entre as leis físicas existentes na Terra e aquelas em vigor no Universo por Newton (1642-1727) desencadearam um processo de crítica às explicações teológicas e metafísicas para o entendimento da natureza (DUARTE, 2005, p. 66).

Para sintonizar este processo histórico gerador da renovação científica da Universidade de Coimbra, a partir da introdução do ensino experimental que originou a fundação das faculdades de Matemática e de Filosofia Natural (que abarcava o estudo da natureza) e a reforma da faculdade de Medicina, e toda a sua influência num desenvolvimento científico expandido pela fundação, em 1772, da Academia das Ciências e da História Natural do Rio de Janeiro – a colônia do Império Português mais rica em recursos naturais – processo este que culminou na expedição organizada por Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815), mister se faz um aprofundamento investigativo de sua *Viagem Philosophica* à Amazônia e Cerrado brasileiro, a mais extensa e duradoura exploração em terras brasileiras de todos os tempos.

A considerável contribuição do naturalista brasileiro para o desvendar do Novo Mundo adveio do rigor científico dedicado ao registro dessa riqueza natural desconhecida, haja vista o grande número das coletas botânicas, zoológicas e antropológicas terem sido descritas tanto nos desenhos aquarelados feitos pelos riscadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina como nos manuscritos assinados pelo próprio Alexandre Rodrigues Ferreira.

Pode-se assim dizer que, até então, esse território nunca havia sido tão vastamente explorado e, conseqüentemente, nunca se coletara tantas amostras, e se desenhara tanto e por tanto tempo numa expedição ao Brasil. Infelizmente, porém, a ocorrência de fatos políticos desfavoráveis interferiram nos estudos posteriores desse rico acervo, impedindo a merecida publicação dos manuscritos onde o cientista apresenta a diagnose das espécies, feita em termos lacônicos mas precisos, e enriquecida por valiosas indicações sobre o *habitat*, costumes e aplicações dos exemplares colhidos, preparados e enviados a Lisboa, culminando tal impedimento na sua disseminação pelas cidades de Lisboa, Coimbra, Paris e Rio de Janeiro.

Para compreender a importância da coleção botânica de Alexandre Rodrigues Ferreira, fez-se necessário estabelecer a sua contextualização no cenário político-econômico da época e empreender uma investigação da filosofia que norteou a referida expedição ao Brasil, por fundamentar a própria Ilustração Botânica praticada na época. Abrangendo tais abordagens, os cenários das ciências e das artes foram descritos, para demonstrar a importância das coleções preservadas pelas universidades brasileiras, portuguesas e italianas envolvidas nesse processo histórico-científico e, por tal razão, visitadas por esta autora.

E no âmbito desse cenário, impõe-se a necessidade de uma abordagem da criação e desenvolvimento histórico dos jardins botânicos portugueses e brasileiros – Jardim Botânico da Ajuda, Jardim Botânico de Coimbra, Jardim Botânico do Rio de Janeiro e Jardim Botânico da Universidade de Lisboa – por reunirem um conjunto de elementos científicos coadjuvantes da Botânica, com suas plantas vivas e coleções de *exsicatas* organizadas em herbários, avalizadoras de sua função primordial de apoio pedagógico às instituições de ensino e, conseqüentemente, de seu importante papel de interlocutores históricos no processo de reconstituição da *Viagem Philosophica*.

Importante observar que tecer essa síntese foi como desenhar uma história cuja trama envolve a ciência e sua relação com a arte e a cultura, que mesclam suas cores num caminho que lhes é comum e cuja materialidade se encontra ameaçada pela decomposição inexorável, embora lenta, de coletas biológicas feitas pelas expedições de outrora. Trama que também envolve a trajetória de pessoas, plantas, documentos e de todo o material coletado, guardado e estudado, que narram histórias do Brasil e de Portugal, países cujas riquezas despertaram a cobiça de vários povos da Europa.

Assim, ao mesmo tempo em que pretendeu-se coligir informações sobre a *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira, buscou-se, em especial, ilustrar uma pequena amostra de suas coletas botânicas guardadas em Lisboa há mais de dois séculos, reunidas, ao final deste estudo, no catálogo intitulado *Brasil Desconhecido*. Portanto, o desafio maior assumido por esta autora e ilustradora foi mostrar que é possível ilustrar um tema histórico-botânico a partir de material herborizado, como demonstrado no último capítulo desta dissertação.

Apesar desta iniciativa, grande parte do material botânico coletado pela expedição e preservado no Herbário LISU, da Universidade de Lisboa, permanece inédito, carecendo, pois, de ser devidamente ilustrado. Tal espólio representa quase metade das *exsicatas*, ou seja, das plantas secas e prensadas que chegaram a Portugal por via marítima, enviadas pelo cientista líder da expedição, haja vista a outra parte ter sido confiscada pelas tropas francesas durante as invasões napoleônicas, e permanecer em posse do governo francês.

Certamente que o cuidado na preservação dessas *exsicatas* no Herbário LISU foi fator preponderante no processo de ilustração dessa pequena amostra – mais de dois séculos após sua coleta – que requereu quase um ano de minuciosos estudos complementares endossados por observação rigorosa, uma vez que as informações

orientativas se restringiram à *exsicata* e ao nome genérico de cada planta, identificação formal que foi mantida apenas até o gênero.

Desta forma, o trabalho ilustrativo apresentado no último capítulo desta dissertação, também configura a criação de uma metodologia especial para ilustrar plantas de herbários, que permitiu, em alguns casos, a reconstituição em desenho apoiada na construção de maquetes, por sua vez fundada nas informações contidas nas *exsicatas*, demonstrando, assim, um processo desenvolvido com base em observação pormenorizada.

O que se constatou a partir desse inovador processo ilustrativo, é que as espécies coletadas na Amazônia e no Cerrado da região central do Brasil careciam – e ainda carecem – de maiores estudos, por representarem uma valiosa contribuição científica para se desvendar um pouco do muito que se pode avançar, em termos de Botânica, no conhecimento desses biomas que se encontram cada vez mais ameaçados.

Neste sentido, é preciso considerar que a degradação ambiental caminha a passos largos no Brasil, tendo sofrido aceleração nos últimos 50 anos, pois decorrente, em especial, dos grandes empreendimentos minerais, agrícolas e de pecuária extensiva, sem falar na construção de gigantescas usinas hidrelétricas nas duas regiões enfocadas, iniciativas político-econômicas ditadas por uma expansão capitalista que ignora interesses humanos e sociais.

Fornecer informações sobre as plantas de uma coleção histórica preservada em herbário não é tarefa fácil, por ser possível observá-las somente através de lupa binocular, o que torna desafiante o trabalho do ilustrador. Outro elemento complicador, como já exposto, é quando os espécimes estão classificados apenas até o gênero. O desafio maior, neste caso, é buscar informações no próprio espécime, por ser possível tratar-se tanto de uma espécie nova como de uma já extinta, ou ainda, na melhor das hipóteses, de uma espécie pouco estudada.

Deste Mestrado em Ilustração Científica de caráter eminentemente prático que resultou nesta publicação, os melhores frutos são as aquarelas das citadas plantas brasileiras, num total de quinze ilustrações botânicas devidamente contextualizadas pelo estudo teórico dos elementos que compõem os cenários onde se desenrolou sua história pelos caminhos percorridos desde a sua coleta até o seu registro formal e sua preservação científica.

Desta forma, este estudo objetiva dar visibilidade ao acervo da expedição do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, para demonstrar a real importância deste seu

grandioso feito na esfera da Botânica, ciência agraciada com a maior parte de suas coletas no Brasil, de forma a incentivar novos estudos na área. Trata-se de um caso em que a ilustração botânica agrega valor histórico ao trabalho do maior naturalista brasileiro, merecedor da admiração e reconhecimento da comunidade científica nacional e internacional.

## CAPÍTULO I

### A Botânica e a Ilustração Científica

A ilustração científica, tema central desta pesquisa, é a componente visual das Ciências que, na esfera da Botânica, está voltada ao reino vegetal, ou seja, é o desenho científico das plantas, que exige do desenhador a mesma apurada curiosidade científica que caracteriza um pesquisador, levando-o a buscar a orientação dos botânicos que estudam as espécies vegetais, para conhecer os elementos da planta que está ilustrando. E isto, porque pequenos e, às vezes, microscópicos detalhes, definem as diferentes espécies, razão pela qual mesmo o mais ínfimo dos erros é inadmissível, pelo fato de invalidar o trabalho.

Desta forma, a ilustração botânica possibilita o fascinante aprendizado e conhecimento das espécies, como o comportamento em seu habitat, quem é seu polinizador, como se reproduz ou quais animais dela se alimentam. Nas ilustrações em P&B é mais utilizada a técnica de nanquim, enquanto nas ilustrações em policromia, a aquarela. Outras técnicas podem ser empregadas, como a mista – aquela que utiliza mais de uma técnica, e várias outras, entre elas a pintura com tinta acrílica, *air brush*, lápis de cor e uma das mais modernas que é a digital – a que propicia criar a ilustração com ajuda do computador.

Visando uma abordagem temática mais aprofundada, buscou-se, nos registros histórico-científicos, os elementos que fundamentam o surgimento e a evolução da ilustração científica das espécies vegetais.

#### 1.1 A literatura ilustrada na área da Botânica

Os tratados de Botânica vêm sendo ilustrados desde o tempo do grego Dioscórides, autor da obra *Matéria Medica*, publicada em 512 d.C. Ordens religiosas e seminários também produziram os seus *hortus* ilustrados, como ocorreu em outros países do continente europeu. Um exemplo disso é a *Physica e Causae et Curae* (1150), que a beneditina Hildegard von Bingen escreveu sobre os poderes curativos de vários objetos naturais (MELO, 1989). Mas foi, de fato,

“a obra de Dioscórides que registrou cerca de seiscentas plantas no seu livro *Materia medica*, [...] a incontestada autoridade na botânica europeia desde o primeiro século da nossa era até ao Renascimento italiano e europeu, altura em que se volta a retomar o estudo do mundo vegetal de forma original, com o

precioso contributo das novas ideias, dos novos critérios de classificação e representação, e da divulgação tornada possível com o desenvolvimento da imprensa, na segunda metade do século XV” (CASTEL-BRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 91).

Assim, desde a Antiguidade, com Teofrasto (370-285 a.C.), Dioscórides (século I d.C.) e Galeno (129-217), a ilustração botânica procurou descrever as plantas e facilitar a identificação de suas propriedades medicinais. Inicialmente, esse registro era manuscrito. Porém, mesmo que os originais fossem desenhados com rigor, as cópias neles baseadas nem sempre eram fieis. Com isso, importantes pormenores perdiam-se no decorrer do processo de reprodução (MELO, 1989).



FIGURA 1 – O filósofo e teólogo Albertus Magnus (1193-1206)  
Fonte: DIAS, 2012.<sup>1</sup>

No início do século XIII, Albertus Magnus escreveu as obras intituladas *De Vegetabilis et Plantis* (por volta de 1260) e *De animalibus*, imprimindo especial relevância à reprodução de plantas e animais. Estudioso da natureza, valeu-se intensivamente do método experimental. Em *De vegetabilis et plantis*<sup>2</sup>, Magnus atesta: “A experimentação é o único meio seguro em tais investigações”. No que concerne à Botânica, pode-se afirmar que os trabalhos de Magnus são comparáveis, em importância, aos de Teofrasto. A flora local, até então desconhecida, e o surgimento de novas variedades de plantas tornaram-se

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://www.profdias.com.br/2012/11/15/1511-santo-alberto-magno-1280/>>.

<sup>2</sup> Nessa primeira obra destaca-se a diferenciação entre plantas monocotilodôneas e dicotilodôneas, e entre plantas vasculares e não vasculares. Albertus Magnus retirou o melhor dos conhecimentos de Aristóteles, porém adotando uma atitude crítica. Chega a afirmar que “O objetivo da ciência natural não é simplesmente aceitar as informações de outros, mas investigar as causas que operam na natureza” (O PORTAL DO BRASIL. História da Biologia. 1999. Disponível em: <[http://www.achetudoeregiao.com.br/animais/historia\\_biologia.htm](http://www.achetudoeregiao.com.br/animais/historia_biologia.htm)>).

objetos de estudo, tendo o seu interesse pela representação fiel das plantas medicinais introduzido um novo conceito na literatura da ilustração botânica, a partir do seu trabalho centrado nas imagens e na descrição (LIBERA, 1993<sup>3</sup> *apud* NASCIMENTO JÚNIOR; SOUZA, 2011, p. 32).



FIGURA 2 – Leonhart Fuchs – (1501-1566)<sup>4</sup> – Gravura do século XVI – Ilustradores Pictores Operis, *Historia Stirpium*, Leonhart Fuchs, 1542. Publicou *De historia stirpium commentarii insignes* (“Comentários notáveis sobre a história das plantas”, Basileia, 1542), a sua grande obra sobre plantas, traduzida, com maior ou menor fidelidade, para o alemão como “New Kreüterbuch” (1543), para o inglês como “New Herbal”, e para o holandês como “Den nieuwen Herbarius, dat is dat boeck van den cruyden” (1543).  
Fonte: BOOK OF THE MONTH, 2002<sup>5</sup>.

Leonhart Fuchs (1501-1566), um dos patriarcas da Botânica moderna e contemporâneo de Otto Brunfels (1489-1534), é o autor de *De Historia Stirpium*, onde descreveu e ilustrou cerca de 500 plantas pertencentes à flora alemã. Como os médicos medievais que o precederam e os seus contemporâneos, Fuchs foi fortemente influenciado pelos três autores clássicos: os gregos Hipócrates e Dioscórides e o romano Galeno (GLASGOW UNIVERSITY LIBRARY, 2002).

<sup>3</sup> LIBERA, A. de. *La philosophie médiévale*. Paris: Presses Universitaires de France, 1993.

<sup>4</sup> Leonhart Fuchs, médico e botânico alemão nascido e falecido no século XVI, é considerado patriarca da Botânica juntamente com Hyeronimus Bock e Otto Brunfels. Lecionou Medicina na Universidade de Tübingen e elaborou mais de mil pranchas botânicas com algas, fungos, líquens e fanerógamas. Em seu trabalho inclui-se, também, espécies não-europeias como o tomate, a abóbora, o tabaco e o girassol (WIKIPEDIA, 2011).

<sup>5</sup> Disponível em: <<http://special.lib.gla.ac.uk/exhibns/month/oct2002.html>>.



FIGURA 3 – Otto Brunfels (1489-1534)<sup>6</sup> – Publicou *Herbarum Vivae Eicones*, obra que apresenta em suas ilustrações rigorosa observação da natureza. Exemplo: *Pulsatilla vulgaris* Mill. Fonte: WIKIPEDIA, 2012<sup>7</sup>.

Ainda no Renascimento, o uso das técnicas de gravura em metal<sup>8</sup> nas ilustrações possibilitou a difusão do saber por livros ilustrados, o que fez com que o conhecimento dos recursos naturais atingisse um novo patamar. A existência de numerosos gabinetes de curiosidades<sup>9</sup> e a ocorrência dos movimentos Iluminista e Enciclopedista fizeram com que a ilustração científica também florescesse na Europa, juntamente com uma nova visão do mundo. Segundo Possas (2005, p. 151), “os gabinetes, a princípio, revelam um caráter enciclopedista, uma tentativa de se ter ao alcance dos olhos, pelo menos, o que existe em lugares distantes e desconhecidos”.

---

<sup>6</sup> Médico, botânico e teólogo protestante alemão nascido em Mainz, Mogúncia. Embora tenha escrito importantes textos na área médica, sua principal obra foi *Ilustrações vivas das plantas* em três volumes (1530-1536), escritos em latim, fazendo nascer uma *nova Botânica* no mundo ocidental. Ele próprio produziu versões posteriores em alemão. *Herbarum vivae eicones* inclui 238 imagens desenhadas a partir do natural por Hans Weiditz (1494-1536), artista da escola de Dürer.

<sup>7</sup> Disponível em: <[http://es.wikipedia.org/wiki/Arquivo:Otto\\_Brunfels.jpg](http://es.wikipedia.org/wiki/Arquivo:Otto_Brunfels.jpg)>.

<sup>8</sup> Técnica criada no século XVI, introduzindo uma forma de impressão mais apurada, que incorporou as técnicas de ouriversaria, produzindo uma melhor definição de qualidade na imagem e, também, uma maior durabilidade da matriz no processo de grandes tiragens, por ser a chapa em metal bem mais resistente ao processo de impressão.

<sup>9</sup> “Os gabinetes de curiosidade encarnam toda a dubiedade científica da época. Por um lado deixa-se seduzir pelas idéias do naturalista e botânico sueco Carl Von Lineé, que publicou em 1735 a primeira edição do *Systema Naturae*. [...] Por outro lado, a conformação e ordenação dos gabinetes de curiosidade deixaram-se influenciar por idéias de um segundo grupo, contemporâneo, composto por Buffon, Lamarck, Jussieu e Cuvier, que afirmava ser a natureza e seus seres demaziado diversos para admitirem algum tipo de classificação” (POSSAS, Helga Cristina Gonçalves. Classificar e ordenar: os gabinetes de curiosidades e a história natural. In: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves (Orgs.). *Museum: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna*. Belo Horizonte: Argvmentavm; Brasília: CNPq, 2005, p. 152-153).

Tal florescimento adveio da parceria dos cientistas com os desenhistas visando a ilustração do repertório natural objeto de seus estudos. Assim, nos primeiros anos do século XVII, a institucionalização dos *hortus* botânicos e o uso do microscópio nas academias possibilitaram uma significativa mudança no processo de observação e representação das espécies vegetais.

Fato é que o Iluminismo criou em toda a Europa uma cultura propícia ao desenvolvimento das artes e das ciências. Com o advento dos tipos móveis de Guttemberg e o desenvolvimento da gravura, as publicações tornaram-se cada vez mais populares. Embora sua circulação estivesse restrita aos monastérios, academias e liceus, verificou-se um maior intercâmbio entre os cientistas, o que favoreceu a disseminação das ilustrações e a catalogação do mundo natural. Neste sentido:

Essa valorização da imagem *didactica e documental*, em progressão desde o Renascimento, e com óbvias interações com os novos horizontes introduzidos pela imprensa e pela evolução dos meios de reprodução gráfica, atingiu uma expressão relevante no quadro do Iluminismo Setecentista (FARIA, 2001, p. 31).

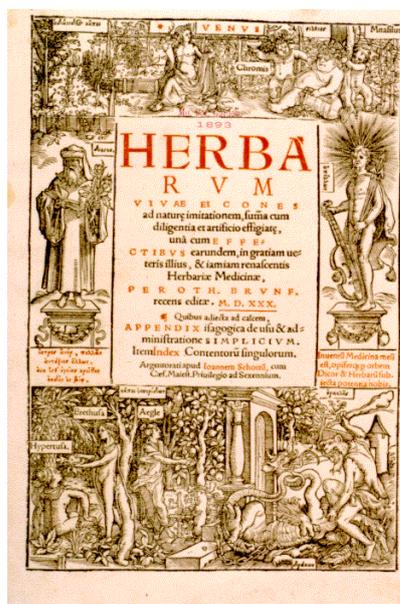


FIGURA 4 - *Herbarvm Vivae Et Icones* – Otto Brunfels - Edição de 1893  
Fonte: Bernard Becker Medical Library, 2011.<sup>10</sup>

Desta forma, do século I ao XVI, a obra de Dioscórides foi a principal fonte de informação sobre o tema, tornando-se referência inspiradora do Renascimento. Isto porque entre a obra do naturalista grego *Matéria medica* e a obra do naturalista alemão Otto Brunfels (1488-1534) *Herbarvm Vivae Et Cones*, na qual descreveu as plantas e registrou sua representação gráfica, decorreram quinze séculos.

<sup>10</sup> Disponível em: Disponível em: <<http://beckerexhibits.wustl.edu/Herbal/1/8.html>>.

A partir de então, observou-se uma reação em cadeia na Europa, pois enquanto o estudo da obra de Dioscórides suscitou o mesmo interesse dos alemães Brunfels e Leonhart Fuchs, na Inglaterra, William Turner (1508-1568) e John Gerard (1545-1612) escreveram obras de Botânica, e na França, Mathieu de l'Obel (1538-1616) e Jacques Daléchamps (1513-1588) também contribuíram para o estudo da Botânica com suas publicações.

Assim, o advento da produção editorial e os interesses científicos e culturais da época representaram os ingredientes necessários ao crescimento da importância da Botânica. O surgimento dos jardins botânicos e de disciplinas universitárias dedicadas ao seu estudo foi uma consequência natural desse movimento evolutivo.

De fato, a Renascença italiana ofertou condições ideais para um desenvolvimento cultural pleno. Foi quando surgiram os patrocínios para as artes e as ciências, estimulando a realização de importantes obras como o *Plantae et Flores* de Federico Cesi, publicado em cinco volumes, cujas ilustrações já focavam aspectos morfológicos em detalhes antes nunca registrados. Cesi também escreveu *Lybceographvm Qvo Norma Studios Ae Vitae*.

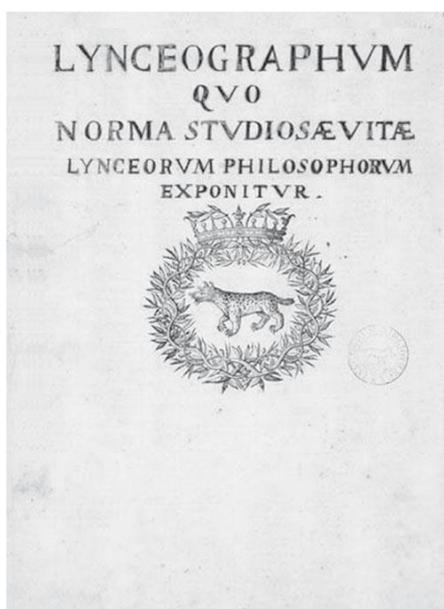


FIGURA 5 – *Lybceographvm Qvo Norma Studios Ae Vitae* de Federico Cesi. Esboçado entre 1605-1612, nunca foi publicado, tendo recebido somente uma edição crítica em 2001.

Fonte: SAVOIA, 2011.<sup>11</sup>

Assim, além desses registros científicos, cabe destacar a importância da criação dos jardins botânicos, que permitiram o estudo e o fornecimento, para os boticários, de

---

<sup>11</sup> SAVOIA, Andrea Ubrizsy. Federico Cesi (1585-1630) and the correspondence net work of his *Accademia dei Lincei*. *Studium*, v. 4, n. 4, 2011. Disponível em: <<http://www.gewina-studium.nl/index.php/studium/article/view/1555/1592>>. Acesso em: 21 mai. 2011.

espécies locais devidamente controladas e certificadas. Posteriormente, eles também possibilitariam o estudo e a aclimação de espécies exóticas provenientes do Novo Mundo. Neste sentido,

Uma vertente importante dos jardins botânicos desenvolve-se com o aumento da possibilidade de trocas de material vegetal entre os continentes. As potências coloniais europeias passaram, a partir daí, a utilizar os seus jardins botânicos como centros de aclimação e propagação das plantas (CASTEL-BRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 97).

No entanto, por razões climáticas e geográficas, era impossível manter as plantas vivas para fins de estudo, problema que foi contornado com o uso corrente da herborização – técnica conhecida desde o século XIV<sup>12</sup>, e difundida a partir da publicação, na década de 1530, da obra *Orto Dei Semplici*, de Pisa, de onde originou a nomenclatura *hortus siccus*.

Em 1514, na cidade de Roma, Giuliano da Foligno já ministrava aulas de Botânica.<sup>13</sup> A partir de 1533, surge em Pádua a disciplina de Botânica, oferecida por Francesco Bonafede, juntamente com a criação de um horto botânico na Faculdade de Medicina e do *Hortus Siccus*. Na sequência, tem-se o crescimento do número de jardins botânicos na Europa, então encontrados em Basle, Bolonha, Leiden, Montpellier, Pádua, Paris e Pisa.

Denominados *hortus medicus* e *hortus academicus*, esses espaços eram verdadeiros jardins de plantas medicinais, criados com a finalidade de contribuir para o ensino da Medicina e fornecer material para a fabricação de fármacos. Com a expansão geográfica europeia, aos poucos, eles passaram também a ser utilizados no estudo botânico das novas espécies vegetais, nativas e exóticas.

A realização de amplos jardins botânicos em Portugal só foi possível depois da Revolução Pombalina que, na segunda metade do século XVIII, possibilitou a criação do Jardim Botânico da Ajuda e do Jardim Botânico de Coimbra. No Brasil, após a chegada da corte portuguesa em 1808, criou-se o Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

---

<sup>12</sup> Dedicados à *ars medicandi*, os monges de Casamari faziam o armazenamento das plantas após a sua secagem no primitivo mas bem ventilado *armarium pigmentariorum* do mosteiro. Trata-se de um armário de portas de madeira maciça, sem vidro, porque as plantas precisavam permanecer na escuridão mais completa. Além de secagem, pela *semplici*, os monges preservavam as plantas para o preparo de xaropes, tinturas, maceração em álcool etc. (L'Orto dei Semplici. *Glossário*. Disponível em: <<http://www.abbaziacasamari.com/abbazia/ortosemplici.html>>. Acesso em 23 fev. 2011.

<sup>13</sup> Segundo registros históricos, a fundação do Jardim do Vaticano é devida a Leão X e Leonardo da Vinci; e foi também para atender ao interesse de Leão X, que foi instituída na cidade de Roma, em 1513, a cátedra de Botânica. No ano seguinte, 1514, Giuliano da Foligno foi chamado para lecionar a disciplina (L'Orto dei Semplici. *Glossário*. Disponível em: <<http://www.abbaziacasamari.com/abbazia/ortosemplici.html>>. Acesso em 23 fev. 2011.

## 1.2 O que é ilustração científica?

O surgimento da ilustração científica remonta ao período renascentista europeu, mais precisamente no século XVI. Assim, é um equívoco pensar que tenha antecedido ou precedido a constituição das ciências modernas, uma vez terem surgido e evoluído conjuntamente, como atestado pela conservadora do gabinete de “Desenhos do Museu do Louvre” Madaline Pinault, no prefácio do catálogo relativo à *Exposição Dessin et Sciences XVII-XVIII*, realizada em 1984, ao sublinhar que o principal elemento caracterizador das obras apresentadas é resultante da “colaboração entre sábios e desenhadores” (FARIA, 2001, p. 32).

Assim, Ciência e Arte são duas áreas do saber que se complementam, que se sobrepõem, somam esforços e produzem comunicação. Segundo o ilustrador português Pedro Salgado, essa componente visual da comunicação da ciência é a própria ilustração científica: “A Ilustração Científica é a arte, ou ofício, de comunicar ciência através de imagens. Partindo de um modelo, a IC observa, desenha, interpreta, reconstrói... explica. Com todo o rigor. Não necessariamente realista, embora eventualmente hiper-realista” (SALGADO, 2003, p. 3).

Neste sentido, é no terreno da ciência que a ilustração científica se desenvolve, seja transmitindo conceitos novos ou apenas ajudando na compreensão dos já existentes. Em alguns casos, ela amplia e propõe pontos de vistas e novas abordagens. Esse tipo de ilustração exerce papel importante na divulgação e no entendimento de fenômenos e fatos científicos, possibilitando sua comunicação. Mas importante observar que

Uma ilustração poderá ser de qualidade, mas perde todo o seu valor se estiver cientificamente incorrecta. E toma o nome da ciência que comunica – ilustração médica, veterinária, arqueológica, e ilustração de história natural, botânica, zoologia, paleontologia, etc. (SALGADO, 2003, p. 4).

Assim, para ser considerada científica, a ilustração precisa ter um compromisso absoluto com a veracidade das informações. Todos os detalhes devem ser observados, medidos e contextualizados em seu tempo. A única invenção possível é o modo de torná-la visível ao mundo, o que antes era percebido apenas por um número limitado de pessoas. Por ter uma missão científica a cumprir é que

A IC não é criada para acabar pendurada numa parede. Diz-se que *Illustrators do it for reproduction*. Isto realmente quer dizer que uma ilustração científica transmite uma mensagem, para isso foi criada, e será necessariamente reproduzida em algum suporte (papel, plástico, formato digital, etc.). Não é o original que conta, mas a imagem impressa e acessível a todos (SALGADO, 2003, p. 4).

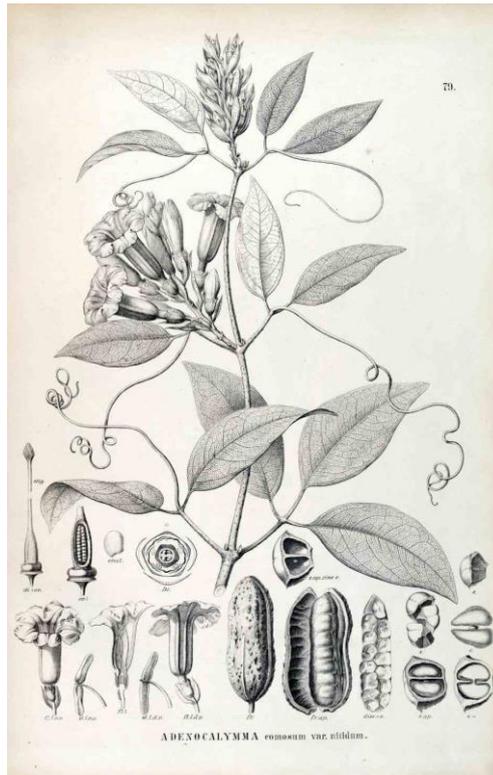


FIGURA 6 – *Adenocalymma Comosum Var. Nitidum*  
 Fonte: KIKO SENE ILUSTRAÇÃO, 2012.<sup>14</sup>

Para atingir tal finalidade, a ilustração científica usa das mais variadas técnicas do desenho, buscando ser fiel, correta e concisa em suas interpretações. Afinal, trata-se de um trabalho intelectual que transita entre a Ciência e a Arte e que contribui para a cultura da sociedade. Segundo Faria (2001, p. 31): “Um objetivo lentamente maturado desde o final da Idade Média, e que impôs ao artista um progressivo domínio da técnica obrigando-o a sucessivas incursões pelos domínios das ciências exactas”.

O desenho esclarece, tira dúvidas, possibilita entender em menos tempo e torna visíveis imagens constituídas a partir de fragmentos. É uma atividade investigativa e, por isso mesmo, requer domínio de técnicas, acuidade visual e conhecimento científico. Especialmente quando se trata de ilustração biológica, é importante conhecer a morfologia da espécie observada. Por isso, é

o ilustrador com formação (ou informação) em ciência e arte que estará em melhores condições de executar trabalhos tecnicamente correctos, explicativos, atractivos, e cientificamente válidos. Nos trabalhos actuais de biologia, por exemplo, as ilustrações são realizadas por biólogos que aprendem técnicas artísticas, ou artistas que aprendem biologia. Todo o ilustrador científico tem necessariamente formação bivalente (SALGADO, 2003, p. 4).

<sup>14</sup> Disponível em: <<http://kikosene.blogspot.com.br/>>.

Além dessa área científica, podemos incluir também as ilustrações destinadas ao atendimento das demandas da Cartografia, Medicina, Antropologia, Arqueologia, Geologia e Astronomia. Conforme Faria (2001, p. 31-36): “A anatomia, as leis da óptica e da geometria projectiva são exemplos de áreas investigadas pelos artistas no aperfeiçoamento de suas representações do natural”.

Desse modo, a história da ilustração científica confunde-se com a história da própria ciência que ilustra. A somatória das imagens e dos textos dialogam entre si através do tempo, possibilitando maior compreensão dos fatos e das descobertas científicas. Assim: “Esta aprendizagem mútua entre arte e ciência permanece como um dos aspectos nucleares em que se sustentam os progressos de ambos os domínios nessa ‘conquista da realidade’ ” [...] (FARIA, 2001, p. 36).



FIGURA 7 – Albrecht Dürer (1471 – 1528) – Aquarela e guache sobre papel de Dürer Das Grosse Rasenstück (1503); Graphische Sammlung Albertina, Viena (41x32 cm).

Fonte: STEVE ART GALERY LLC, USA, 2012<sup>15</sup>.

Dentre os precursores da ilustração científica que, ao que tudo indica, encarnaram esse conceito estão Albrecht Dürer (1471-1528), com suas aquarelas expostas no Museu Albertina, em Viena, e Leonardo da Vinci (1452-1519), com seu olhar investigativo e sua extensa obra em várias áreas do saber. Esses dois artistas mostram que ilustrar é um ato de consciência e uma interpretação para comunicar alguma coisa através da imagem.

<sup>15</sup> Disponível em: <<http://www.intofineart.com/htmlimg/image-42358.html>>.

Como visto, o período conhecido pelo nome de Renascimento (século XIV a meados do XVII) caracterizou-se por uma conjugação de esforços que culminaram em descobertas, novos saberes e no desenvolvimento de técnicas diferentes das tradicionais, sendo considerado o período da descoberta do mundo e do homem. Apesar de sua expansão nessa fase histórica, há que se lembrar que a ilustração com temas de plantas e animais é bem anterior ao Renascimento, mesmo não sendo revestida de um caráter científico, haja vista pertencer a uma época anterior à constituição das ciências modernas no mundo. Porém, como atesta Salgado (2003, p. 3): “As ilustrações dos tratados medievais sobre plantas medicinais cumpriam, na sua essência, a função da IC, embora ainda de forma rudimentar”.

Há que se reconhecer, pois, a importância desse trabalho no âmbito do processo histórico, pois determinante para a evolução da ciência e da arte do desenho. De fato, Leonardo da Vinci observava com um olhar científico os fenômenos naturais e, com rigor, representava por meio de seus desenhos em sanguínea e *sfumato* o que percebia e buscava entender. E entendendo, comunicava suas experimentações. O artista fez anotações e registros de Botânica, Zoologia, Medicina, Mecânica e outras áreas científicas. Segundo o professor da Universidade de Parma, Peter Hohenstatt:

Leonardo da Vinci destacó en casi todos los ámbitos del arte y de la ciencia: tanto en física, mecánica, ingeniería, matemáticas, geometría, anatomía, geología, botánica y geografía, como en música, arquitectura, escultura y pintura. Consiguió dominar los mundos opuestos del arte y la ciencia y obtener nuevos conocimientos de cada uno de los campos a los que se dedicaba (HOHENSTATT, 2007, p. 6).<sup>16</sup>

Por sua versatilidade científica, a história da arte e da ciência apresentam Da Vinci como engenheiro, cientista e artista, quando na verdade também foi ilustrador científico de primeira geração – um autodidata numa profissão que ele e outros criaram com sua produção e atuação interdisciplinar. No entanto, não se pode dizer que todo ilustrador científico possua a mesma genialidade do incomparável desenhista e pintor italiano, mas tudo indica que caminha pelos mesmos trilhos paralelos que unem o conhecimento científico ao artístico.

---

<sup>16</sup> “Leonardo da Vinci se destacou em quase todos os âmbitos da arte e da ciência: tanto em física, mecânica, engenharia, matemática, geometria, anatomia, geologia, botânica e geografia, como em música, arquitetura, escultura e pintura. Conseguiu dominar os mundos opostos da arte e da ciência, e obter novos conhecimentos de cada um dos campos aos quais se dedicava” (Tradução da autora).



FIGURA 8 – *Milena Magnano* de Leonardo Da Vinci (1452-1519)

“Quando as folhas se encontram entre a luz e os olhos, a que está mais perto do observador aparecerá mais escura, e a mais distante será a mais clara, não se destacando sobre a atmosfera. [...] A parte mais brilhante do corpo será a que for iluminada por raios de luz do sol incidindo em ângulo reto” (DA VINCI *apud* UH, 2007, p. 161 e 163)<sup>17</sup>.

Fonte: WIKIPEDIA, 2010.<sup>18</sup>

Segundo Hohenstatt (2007), apesar de na Antiguidade clássica se estudar as plantas por suas virtudes curativas, a Idade Média cristã lhes atribuiu, também, um sentido simbólico. Deste modo, o lírio aparece em quadros sobre a Anunciação como símbolo da pureza de Maria. O autor esclarece:

Hay que tener en cuenta este punto de vista al analizar um dibujo de Leonardo, que apareció en relación con su primera tabla de la Anunciación. En La Virgen de las Rocas todavía uncluyó plantas simbólicas para ampliar la expresividad del cuadro. No fue hasta aproximadamente 1490, en Milán, cuando aparece que el interés de Leonardo por la anatomía y la proporción, que se hace evidente en los dibujos que realiza sobre caballos, cambió esencialmente sus trabajos acerca de la botánica. Para entender el proceso de nacimiento y crecimiento Leonardo dejó de fijarse en la apariencia física de las formas y empezó a investigar la influencia que ejercían la luz, la tierra y el agua en las plantas. Observó que las plantas crecían en dirección a la luz. Esto resultó ser una regla general que le permitió entre otras cosas, pintar las copas de los árboles correctamente desde el punto de vista

<sup>17</sup> SUH, H. Anna (Org). *Apontamentos de Leonardo*: Leonardo da Vinci. Lisboa: CentraLivros Ltda., 2007.

<sup>18</sup> Disponível em:

<[http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Leonardo\\_da\\_vinci\\_figure\\_geometriche\\_e\\_disegno\\_botanico\\_1490\\_circa,\\_parigi\\_bibliothèque\\_de\\_l'institut\\_de\\_france.jpg](http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Leonardo_da_vinci_figure_geometriche_e_disegno_botanico_1490_circa,_parigi_bibliothèque_de_l'institut_de_france.jpg)>.

botânico. Además, aprendió sobre la importancia que tenía el agua para la alimentación de las plantas y, a partir de esto, intentó explicar las diferentes formas de raíces según la diferente capacidad del suelo para almacenar el agua (HOHENSTATT, 2007, p. 106).<sup>19</sup>



FIGURA 9 – Lírios – Sanguínea de Leonardo da Vinci – Início do séc. XVI  
“Embora a fala ou a escrita nos permitam talvez fazer uma descrição exacta das formas, o pintor pode representá-las de tal modo que pareçam vivas”.

Fonte: SUH, 2007, p. 12<sup>20</sup>.

Assim, o pintor aproveitou seus conhecimentos científicos para melhorar a qualidade de sua pintura. O quadro *A Estrela de Belém e outras plantas* (FIG. 9) é um

---

<sup>19</sup> “Há que se levar em conta este ponto de vista ao analisar um desenho de Leonardo relacionando-o com sua primeira tela da Anunciação. Em *A Virgem das Rochas*, todavia, incluiu plantas simbólicas para ampliar a expressividade do quadro. Foi aproximadamente em 1490, em Milão, quando parece que o interesse de Leonardo pela anatomia e proporção se fez evidente nos desenhos que realiza sobre cavalos, que mudou essencialmente seus trabalhos acerca da Botânica. Para entender o processo de nascimento e crescimento, Leonardo deixou de fixar-se na aparência física das formas e começou a investigar a influência que exerciam a luz, a terra e a água nas plantas. Observou que as plantas cresciam em direção à luz. Isto resultou numa regra geral que lhe permitiu, entre outras coisas, pintar as copas das árvores corretamente a partir do ponto de vista botânico. Além disso, aprendeu sobre a importância que tinha a água para a alimentação das plantas e, a partir disso, tentou explicar as diferentes formas de raízes segundo a diferente capacidade do solo de armazenar a água” (Tradução da autora).

<sup>20</sup> SUH, H. Anna (Org). *Apontamentos de Leonardo*: Leonardo da Vinci. Lisboa: CentraLivros Ltda., 2007.

exemplo desta maneira de proceder. O desenho em bastões de sanguínea<sup>21</sup>, que foi realizado sobre papel pela primeira vez, reproduz possivelmente uma planta real e, sem dúvida, o artista a moldou com pluma e tinta. Desenhou de forma estilizada uma coroa de folhas em cujo centro brotam flores. O acerto desde o ponto de vista botânico é a união de princípios constitutivos artísticos como ritmo e proporção, o que desperta numerosos contrastes. O desenho não é uma cópia da realidade, mas bem que é a união da estética com a natureza, por apresentar, tanto ao botânico como ao amante da arte, uma lâmina de grande grandeza (HOHENSTATT, 2007, p. 106).



FIGURA 10 – *Estrella de Belén y otras plantas* (1505-1507)- Leonardo da Vinci  
Pluma y tinta sobre lapiz rojo (sanguínea) en papel – 19,8 x 14,6cm  
(facsimel).

Fonte: HOHENSTATT, 2007, p. 104.<sup>22</sup>

Em 1450, com a invenção dos tipos móveis, de tintas de impressão e com o aperfeiçoamento da gravura possibilitou-se a maior divulgação da ciência e da arte. Exemplos disso são as água-fortes e aquarelas de Daniel Rabel (1578-1637) e a obra *Theatrum Rerum Naturalium Brasilia*, de George Marcgrave (1610-1648), Nicholas Robert (1614-1685) e Claude Aubriet (1665-1742). Assim, como atesta Faria (2001):

<sup>21</sup> Sanguínea é uma espécie de “giz vermelho”, mistura de caulim e hematita e tem um tom castanho-avermelhado escuro, semelhante à terracota e existe numa só dureza. Usada por Leonardo da Vinci, Rafael e Rubens. Emprega efeito de *sfumato*. A sanguínea, tal como o carvão e o pastel seco, deve ser fixada, embora neste caso apenas com uma camada suave de fixador apropriado, porque normalmente escurece e perde a luminosidade inicial (WIKIPEDIA, 2011. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Sangu%C3%ADnea>>. Acesso em: 2 de nov. 2011).

<sup>22</sup> HOENSTATT, Peter. *Grandes maestros del arte italiano: Leonardo da Vinci*. Hfullmann, 2007. 140 p.

É a partir de três vértices fundamentais, em torno dos quais se desenvolve o espírito de colaboração entre a Arte e a Ciência de final de Setecentos, que se irá definir a actividade gráfica dos desenhadores de História Natural: Comunicação Visual, enquanto *media*, condutor de informação, crédito imediato da sua *utilidade*; exactidão, enquanto auxiliar indispensável da Ciência Pura, e sentido estético, enquanto manifestação artística. O primeiro define-lhe a função fundamental, os restantes condicionam e qualificam a informação recolhida (FARIA, 2001, p. 47).

As invenções de ferramentas de observação, como o microscópio (1590) e o telescópio (1608), ampliaram a visão do ser humano e seus conhecimentos. Em consequência disso, veio a profusão de achados que chegavam à Europa através das grandes viagens ao Novo Mundo. Importante registrar que,

Por seu turno, o criador de imagens oscilava entre o artista-aventureiro, livre de tomar os seus apontamentos visuais sobre o terreno e aplicá-los numa verdade topográfica, ou em reconstruções paisagísticas pitorescas e imaginárias, e o artista-funcionário, membro de uma equipa polivalente, não raras vezes chamado a executar tarefas estranhas ao seu *múnus* original, e que independente do seu virtuosismo plástico, deveria seguir as instruções que lhe eram transmitidas pelo comando da viagem, valendo o seu trabalho acima de tudo pela *autenticidade* da recolha (FARIA, 2003, p. 39).

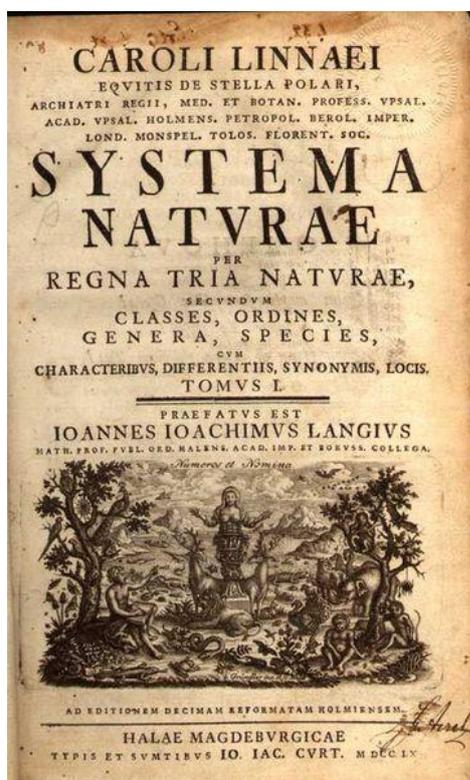


FIGURA 11 – Systema Natvrae – Caroli Linnaei – Edição modificada de 1760, impressa em Hally – Alemanha.  
Fonte: Wikipedia, 2005.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Systema\\_Naturae\\_cover.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Systema_Naturae_cover.jpg)>.

Com o tempo, os objetos coletados pelas expedições foram se acumulando nos gabinetes de curiosidades, gerando a necessidade posterior de classificação do mundo natural, de um saber enciclopédico, de modo a se fazer ciência e conhecer a totalidade desses novos saberes, como atesta a obra de Carl von Linné, *Systema Naturae*, publicada em 1735. É como se o mundo tivesse crescido e, junto com ele, os conhecimentos científicos e artísticos.

### 1.3 Origem dos jardins botânicos

A grande dificuldade ou quase impossibilidade de se formular um conceito universalmente satisfatório de jardim botânico torna igualmente complicada a tarefa de localizar o ponto exato de seu surgimento, muito embora historiadores de Botânica atestem como mais prováveis o ano de 1545 e as cidades de Pádua ou Pisa. Assim, “a origem dos jardins e da botânica na Europa perde-se no tempo histórico, sendo possível traçar algumas linhas essenciais dos seus inícios a partir da Idade Média” (CASTEL-BRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 91-92).

De fato, a partir de 1545, tem-se algumas tendências reconhecidas na evolução dos jardins medievais europeus que, em sua conformação

“eram subdivididos em sectores em que as espécies eram classificadas de modo compreensível e culturalmente aceitável, e que incluíam, em geral, um jardim de plantas de interesse culinário ou medieval, uma área dedicada a árvores e um pomar (*hortarium, viridarium, pomarum*) (CASTEL-BRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 91).

Para os autores, os jardins medievais, geralmente associados a ordens religiosas, “eram considerados lugares sagrados, misteriosos e privados, frequentemente limitados por muros altos (*hortus conclusus*) que os retiravam do contexto agrário e os reservavam para os escolhidos, criando-lhes a ilusão de habitarem um precioso microcosmo” (CASTEL-BRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 91). Assim,

[...] os jardins botânicos antigos são invariavelmente locais de grande beleza, constituindo um refúgio aprazível ao ruído e tensão da cidade. Oferecem frescura, calma, prazer e satisfação – a *rison d'être* de qualquer jardim – seja qual for a sua origem e objetivo.

Para além de constituírem uma fonte de prazer sensorial e um local de recreio, estes pequenos redutos de tranquilidade encerram valores mais abrangentes e significados mais profundos, acessíveis a qualquer pessoa que se disponha a observá-los (SALES, 1999, p. 9).



FIGURA 12 – Jardim Botânico do Rio de Janeiro – Criado no Século XIX  
Fonte: BLOG CHECK-IN, 2012.<sup>24</sup>

“A força intrínseca do jardim botânico não deixa margem para dúvidas quanto à obrigação de defender a história que encerra”, e de trazer ao público o seu desenvolvimento que, visto à luz do século XXI, encontra-se entrelaçado à educação e à ecologia, “consequência e forma moderna dessa mesma expressão da curiosidade científica e da celebração da natureza” (SOARES *et al.*, 1999, p. 171).

### 1.3.1 O Horto Botânico de Pádua

Os jardins botânicos representaram um marco significativo no estudo das plantas, por possibilitar, entre outras conquistas, o fácil acesso ao campo experimental. Foi o que ocorreu em Pádua, com a criação do primeiro horto botânico ligado a uma universidade, de que se tem notícia no mundo. Assim,

Quando em 29 de julho de 1545, o Senado da Sereníssima República de São Marcos decretou o estabelecimento do primeiro jardim da Europa, esclareceu que o seu objectivo era o de criar um jardim didáctico para os professores e estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade (de Pádua) poderem estudar o “simples” (as plantas medicinais) nas suas conformações naturais. Aos “simples” juntavam-se os “compostos”, ou drogas, prescritas geralmente em forma de pós ou unguentos (pomadas) (CASTEL-BRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 91).

<sup>24</sup> Disponível em: <<http://checkinpelomundo.blogspot.com.br/2012/07/rio-de-janeiro-jardim-botanico.html>>.

A criação do horto botânico ocorreu a pedido do professor Francesco Bonafede, visando dotar de garantias a fabricação de medicamentos, haja vista imperar uma forte insegurança causada pela falta de identificação das plantas utilizadas em processos terapêuticos desde a Antiguidade, pois baseada em acertos e erros, o que, naturalmente, causava graves danos à saúde pública. Tanto que, “no decreto constitutivo do jardim referia-se que os doutores de medicina sabiam dos ‘infinitos erros e fraudes que se cometiam’ na utilização das plantas medicinais e da necessidade de produção regular dessas plantas medicinais” (CASTEL-BRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 93).

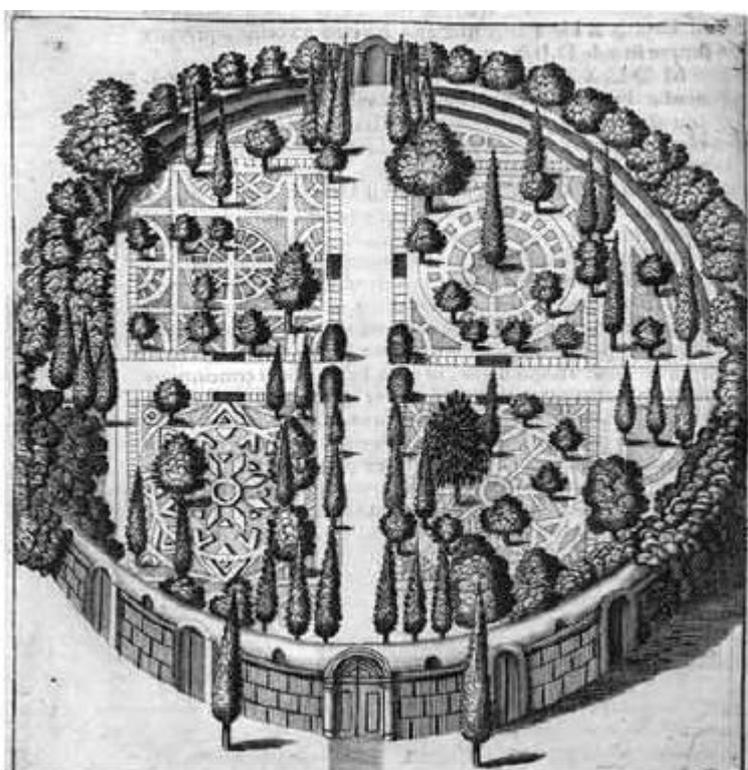


FIGURA 13 – Horto Di I Semplici di Padua – Criado em 1545 para o cultivo de plantas medicinais era utilizado para as aulas práticas de Botânica em auxílio do curso de Medicina.

Fonte: PADOVA MEDIEVALE, 2011.<sup>25</sup>

Abrigando inicialmente cerca de 1.800 plantas, e desenhado com a elegância da arquitetura vitruviana – um quadrado inscrito num círculo –, “o Horto Botânico de Pádua desenvolveu-se muito rapidamente tendo já, em 1591, mil cento e sessenta e oito espécie de plantas, bem organizadas e classificadas” (CASTEL-BRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 93).

<sup>25</sup> Disponível em: <<http://www.padovamedievale.it/info/orto/botanico/it>>.





FIGURA 15 – Horto Di I Semplici di Padua, tendo ao fundo, as torres do Santuário de Santo Antônio.  
Fonte: UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA, 2011<sup>27</sup>.

Segundo Tamino (1999), ainda gerido pela Universidade de Pádua, o primeiro Horto Botânico do mundo enfrenta situação difícil, por encontrar-se cercado de edifícios em construção que obstruíram o lençol freático indispensável à manutenção das numerosas, raras e antigas plantas que abriga. Para salvá-lo da betonização invasora, concebeu-se um projeto de restauração que previa a aquisição das áreas circundantes, a demolição dos edifícios em construção, a constituição de uma faixa de proteção e a junção do seu terreno aos das Basílicas de Sant'Antonio e Santa Giustina. Todavia, esse projeto necessitava de recursos financeiros avaliados em 30 milhões de liras que, até então, as entidades públicas italianas responsáveis por sua implementação – Universidade de Pádua, Município de Pádua, Região do Veneto e Governo italiano – não haviam conseguido reunir.

---

<sup>27</sup> Disponível em: <[http://www.ortobotanico.unipd.it/en/botanical\\_garden.html](http://www.ortobotanico.unipd.it/en/botanical_garden.html)>.

## 1.4 Histórico evolutivo da ilustração científica

As expedições de conquista e reconhecimento territoriais efetivadas pelos navegadores portugueses a partir do século XVI acrescentaram ao inventário de História Natural inúmeros espécimes apropriados no Novo Mundo, levados à Europa e expostos aos olhos da ciência moderna. Nesse processo, tinha-se

Por um lado, o metódico trabalho de equipa procurando a exactidão informativa, seguindo linguagens internacionais e as convenções impostas pela sistematização científica e as suas respectivas *instruções*, intenção gráfica que tinha como última finalidade permitir uma leitura à distância que contribuisse para um melhor conhecimento e estudo do objecto descoberto por toda uma comunidade científica ou hierárquica política, consoante os casos, impossibilitada da sua observação *in loco*; por outro, a curiosidade individual, na projecção de um universo de sensações e emoções que procurava o raro e o exótico, a fixação de uma paisagem inspiradora de um sentimento (FARIA, 2001, p. 39).

Assim, a cultura do exótico e o esforço classificatório do mundo natural estavam também presentes nas pinturas e gravuras daquela época. Nas naturezas mortas, as flores traduziam a transitoriedade da vida, enquanto as paisagens eram tentativas de mapear o território e dominar a natureza. Os artistas se rendiam aos poderosos e, sob encomenda, representavam em suas obras a opulência dos jardins palacianos e de coleções de diversos objetos vindos de todas as partes do mundo.

Tal participação histórica atesta que a ilustração botânica esteve sempre ligada ao desenvolvimento da ciência e vice-versa, desde o tempo das grandes navegações, da descoberta do Novo Mundo e de novas espécies. Nesse contexto, segundo Faria (2001, p. 80): “A preocupação em registrar graficamente tudo o que fosse impossível transportar é uma constante nas orientações definidas para os novos espaços em exploração”.

### 1.4.1 Gabinetes de curiosidades

Em meados do século XVI, as coleções públicas e privadas começaram a produzir seus livros impressos e manuscritos. Surgiu assim um novo gênero literário, denominado “catálogo”. Trata-se de um livro que reúne diferentes objetos separados por categorias com índice detalhado, no qual o todo é mostrado em pormenores e com a indicação de suas origens (LUGLI, 1998).

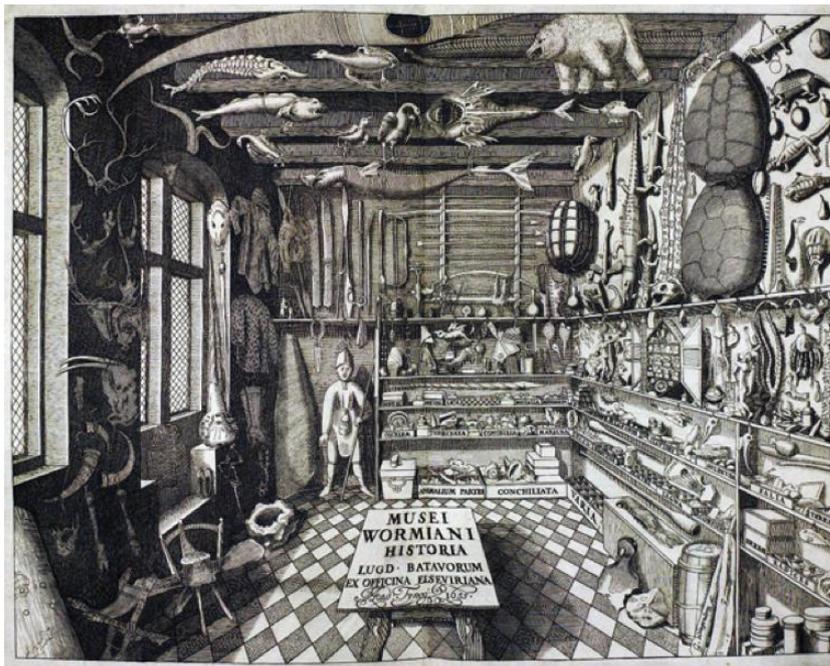


FIGURA 16 – Gabinete de Curiosidades  
Fonte: GOLDSTEIN, 2008<sup>28</sup>.

De certo modo, essas coleções representavam a aspiração de poderio sobre a natureza. O colecionismo estava na moda, e muitos eram os objetos naturais cobiçados pelos colecionadores, em especial os mais raros e de terras distantes. Um bom exemplo disso é a coleção do boticário Albertus Seba (1665-1736), em Amsterdam, e a coleção de flores de Josephine de Beauharnais (1763-1814), esposa de Napoleão Bonaparte, em Paris, que originou o hoje denominado *Jardin de la Malmaison*.

Com o tempo, essas coleções [foram] virando sinônimo de poder e de destaque social, ancorando-se cada vez mais no caráter científico, sem, no entanto, perder de vista a mola propulsora de tais ajuntamentos: tentar decifrar o mistério da criação, possuir aquilo que configurava-se, até então, inalcançável. A ponte entre o “visível e o invisível”, como bem descreveu K. Pomian<sup>29</sup> (POSSAS, 2005, p. 151).

No entanto, o caráter efêmero das coleções e o modo como foram se formando e se perdendo exigiam que o colecionador cuidasse de registrar seu inventário, o que permitiu a manutenção da informação por mais tempo por meio das representações iconográficas de seus tesouros. Isto porque, com o tempo, as coleções se deterioravam e, com a morte ou o deslocamento do colecionador, muitas se dispersavam.

<sup>28</sup> GOLDSTEIN, Ilana. Reflexões sobre a arte primitiva: o caso do Musée Branly. *Horizontes Antropológicos*, v. 4. n. 29, Porto Alegre, jan./jun. 2008.

<sup>29</sup> POMIAN, K. Coleções. In: Le Golf, J. (Org.). *Enciclopédia Einaudi*, 1984, p. 66. v. 1.

Desta forma, a partir do século XVI, paralelo ao crescimento do interesse pela natureza e pelos objetos provenientes das terras descobertas pelos navegadores portugueses, observa-se um maior empenho dos enciclopedistas em registrar tais objetos. Em 1728, o boticário Albertus Seba reúne a sua valiosa coleção, cujo inventário foi ilustrado em mais de 440 pranchas, na obra intitulada *Loccupletissimi rerum thesauri accurata descriptio – Naaukeurige beschryving van het schatryke kabinet der voornaamste seldzaamheden der natuur*, na qual as espécies animais e vegetais foram ilustradas com notável fidelidade científica.



FIGURA 17 – Albertus Seba (1665-1736) – boticário de Amsterdam, colecionador e editor de catálogos ilustrados, reuniu mais de 400 pranchas sobre Botânica e Zoologia de vários continentes.

Fonte: WIKIPEDIA, 2012<sup>30</sup>.

Foi a necessidade de organizar esse novo acervo que incentivou o surgimento dos gabinetes de curiosidades em várias cidades da Europa, onde os objetos coletados eram gravados e indicados de modo organizado, com critérios às vezes subjetivos para a classificação sistemática. De acordo com Lugli (1998), as coleções dos gabinetes dos séculos XVI e XVII foram então

organizados em dois grandes eixos – o *Naturalia* e o *Mirabilia*. Do primeiro, fazem parte exemplares dos reinos animal, vegetal e mineral. Já o segundo, divide-se por sua vez em duas seções: os objetos produtos da ação humana (*Artificialia*) e as antiguidades e objetos exóticos que remetem a povos desconhecidos, normalmente vendidos aos colecionadores ou presenteados por viajantes e marinheiros (LUGLI, 1998 *apud* POSSAS, 2005, p. 153).

<sup>30</sup> Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Albertus\\_Seba](http://en.wikipedia.org/wiki/Albertus_Seba)>.

Em muitos casos, os gabinetes de curiosidade eram convertidos em espaços de estudo, disponibilizando estantes de livros manuscritos para pesquisa. Em vista disso, segundo Possas (2005, p. 156), um gabinete “era a expressão da cultura do colecionador, do poder e da glória do conhecimento”, transformando em “guardiões da memória, aqueles que estavam em condições especiais e favoráveis para que o entendimento do processo da criação fosse [alcançado] e, conseqüentemente, dominado”. Tem-se, pois, que

Esses espaços serviram para a legitimação de “novos” cientistas, que escreviam e divulgavam seus esforços de estabelecimento de diferentes métodos de classificação, de descoberta de novos espécimes, de contribuições para o entendimento do mundo, muito mais vasto do que se podia supor antes (POSSAS, 2005, p. 158).

Assim, a partir do século XVII, os gabinetes de curiosidades passaram a contribuir para o desenvolvimento científico e cultural. Com o tempo, a própria imagem dos objetos colecionados passou a ser a síntese do conhecimento da História Natural, sendo os acervos ou espólios desses gabinetes a origem dos atuais museus de Ciências e História Natural.

Neste processo, a criação e difusão dos catálogos das coleções constituídos de ilustrações dos objetos expostos nos gabinetes de curiosidade dotou a ilustração científica de uma nova didática de conhecimento, promovendo o crescimento do inventário visual. De acordo com Ulisse Androvandi (1522-1605), naturalista de Bolonha, trata-se de “uma importante auxiliar na memória, desde que ela seja uma imagem autêntica, verdadeira e fiel, e que não venha fazer uma cópia repetida de um lugar distante; deverá se reportar diretamente a um modelo através de observação direta” (LUGLI, 1998). Mas deve-se a José Joaquim Freire e seus pares a focalização da ação ilustrativa noutra vertente,

a da História Natural, cujo leque de intervenção era também por si plural, oscilando entre os registros de intenção essencialmente científica e os encadeados num processo de prospecção a que estavam instruídos, seguindo os mais elementares princípios enciclopedistas de uma disciplina potenciada na produtividade e na utilidade de uma economia vegetal e animal (FARIA, 2001, p. 73).

Tem-se, assim, que a ilustração científica contribuiu para que, ainda no século XVI, a partir da década de 1580, o norte da Europa passasse a ser reconhecido como o principal centro de botânica e agricultura. Países como a Holanda e Inglaterra promoviam festas anuais dos floristas, eventos que ocorreram até meados do século XVII. Era intenso o comércio de flores entre os diversos países europeus, e muito comum que o mesmo espécime animal ou vegetal recebesse nomes diferentes em vários lugares.



FIGURA 18 – *Byrsonima* sp. – Herbarium Brasiliense – LISU<sup>31</sup>  
Fonte: Original desta pesquisa – Foto da autora, 2011.

Já naquela época alguns catálogos de botânica estavam sendo confeccionados com o uso da gravura em metal e da litografia, o que permitia, além de grandes tiragens, a disseminação das imagens florísticas e zoológicas. Catálogos de plantas baseados na classificação proposta por Linneo foram publicados, disseminados e usados como obras de referência para a consulta de estudiosos e demais interessados em Botânica.

O que se pode concluir é que o surgimento da ilustração científica juntamente ao desenvolvimento dos estudos de História Natural e das ciências médicas promoveu questionamentos sobre as diferentes visões de mundo, reunindo a ciência e a arte em interesses semelhantes e em busca do saber.

#### 1.4.2 Expedições científicas e suas ilustrações botânicas

Enquanto nos séculos XVI e XVII a evangelização impulsiona as grandes viagens, fazendo as pessoas deixarem seus países em busca de novos mundos, no século XVIII, o humanismo representa a maior motivação para o homem estudar a natureza.

A partir de então, a ciência começa a questionar tudo e cogitar incertezas, pedindo sucessivas revisões, inclusive cartográficas, transformando o século XVIII em “um grande

<sup>31</sup> Coleção Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira – Século XVIII – Museu Bocage/MNHN.

laboratório para pesquisa acerca da História Natural. Jardins, Laboratórios de Experimentação, Hortos e Academias formam um conjunto de instituições que se articulam o tempo todo às explorações do mundo natural das colônias” (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 13).

No entanto, anteriormente à existência das universidades e de seus jardins botânicos, surgidas no século XVI, não havia certificação dos produtos naturais. Por isso, a mesma planta recebia nomes distintos em diferentes localidades e era vendida em feiras dispersas por toda a Europa. A observação naturalista veio preencher esses vazios de informação científica. E foi nesse clima de necessidade de apropriação de novos conhecimentos e produtos comerciais que surgiram as expedições científicas.

Em vez de simplesmente coletar espécimes e objetos para as ricas coleções da época, os naturalistas viajavam para terras longínquas, a fim de estudá-los de perto, sempre acompanhados por riscadores (ilustradores) para documentar tudo, incluindo plantas nativas e animais encontrados durante o percurso das expedições. Esta fase crucial da convergência entre a Arte e a Ciência que, segundo Nuno Saldanha, atesta

a colaboração entre estes dois ramos, o especulativo e o prático, o científico e o pictórico, faz-se sentir de forma profunda. Os autores sentem cada vez mais preocupação de verem as suas obras profundamente ilustradas compreendendo a importante capacidade descritiva das imagens (SALDANHA, 1995<sup>32</sup>, *apud* FARIA, 2001, p. 36).

“Esta conjunção de esforços para vencer o desconhecido, característica do pensamento iluminista, encontra no cientista itinerante ou no viajante cultivado, elementos fundamentais ao entendimento do processo criativo” que caracteriza as denominadas *expedições filosóficas*, todas elas assentadas “numa ideia corrente da época, a do viajante que transforma as suas rotas exploratórias em jornadas de constante aprendizagem” (FARIA, 2001, p. 36). Segundo o autor:

Revedo os testemunhos de políticos, naturalistas, artistas ou simples amadores viajantes, envolvidos nesta pesquisa visual, deparamo-nos com uma ordem de prioridades muito diversificada. A expressão da Natureza retida é tradutora das motivações principais de cada um daqueles grupos, constituindo o produto final a resultante, muitas vezes híbrida, desse equilíbrio de interesses.

Se ao cientista-naturalista o fundamental no registro gráfico era a produção de um documento visual rigoroso, centrado nos objetos do seu estudo, ao comissário político impunha-se, de igual modo, a precisão informativa, dispersa, porém, num maior leque de atenções, tendo em vista a sua aplicação econômica e estratégica (FARIA, 2001, p. 39).

---

<sup>32</sup> SALDANHA, Nuno. *Poéticas da imagem: a pintura nas ideias estéticas da Idade Moderna*. Lisboa: Editorial Caminho, 1995.



FIGURA 19 – *Bambusa sp.* – Herbarium Brasiliense – LISU<sup>33</sup>  
Fonte: Original desta pesquisa – Foto da autora, 2011

Na ação de Alexandre Rodrigues Ferreira em sua *Viagem Philosophica* ao Brasil, entre 1783 e 1792, esses dois objetivos complementaram-se na múltipla vocação consagrada no programa da empresa: uma viagem simultaneamente política e filosófica.

Uma das primeiras notícias do Brasil na Europa deu-se em 1501, por meio da carta do italiano João Matteo Carnerino endereçada a Leonardo Loredano – Doge (primeiro magistrado) da República de Veneza. O documento noticiava a descoberta de novas terras ao sul daquelas encontradas por Cristóvão Colombo, e foi publicado, seis anos depois, na obra *Paesi novamente ritrovati...*<sup>34</sup> A famosa carta de Pero Vaz de Caminha só seria publicada no século XIX.

Poucas expedições estiveram no Brasil entre os séculos XVI e XVIII, sendo que nenhuma delas foi tão extensa e profícua quanto a do naturalista Alexandre Rodrigues

<sup>33</sup> Coleção Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira – Século XVIII – Museu Bocage/MNHN.

<sup>34</sup> “É a primeira edição, impressa em Vincenza, em 3 de Novembro de 1507, de uma colectânea que foi verdadeiro sucesso editorial no século XVI. Organizada por Fracanzano da Montalboddo, compila diversos relatos de viagens de descoberta (ou redescoberta) empreendidas por portugueses, espanhóis e italianos, estes ao serviço das coroas peninsulares. [...] Trata-se da primeira vez que se editou em italiano a terceira viagem de Américo Vespúcio. Mas, muito mais importante do que isso, inclui um dos primeiros relatos publicados sobre a viagem de Pedro Álvares Cabral ao Brasil. Essa é uma das razões do seu sucesso e da sua quase imediata tradução para latim e alemão.” (BIBLIOTECA JOANINA. *Paesi novamente ritrovati...* 1. ed. 3 nov. 1507. Disponível em: <[http://bibliotecajoanina.uc.pt/obras\\_raras/paesi\\_novamente\\_retrovati](http://bibliotecajoanina.uc.pt/obras_raras/paesi_novamente_retrovati)>. Acesso em: 12 ago. 2012.

Ferreira. Aventureiros como Hans Staden – nas décadas de 1540/1550<sup>35</sup>, Ulrich Schimidt – em 1559, e o inglês Anthony Knivet – em 1585, também estiveram em terras brasileiras, e cada um fez o próprio relato de sua experiência. Também os holandeses deram sua contribuição, relatando a experiência vivenciada na capitania de Pernambuco entre 1630 e 1654.

De um modo geral, as demais visitas de estrangeiros ao país não foram além da Serra do Mar, duraram pouco e não geraram muitos relatos. Em 1601, estive na desembocadura do Amazonas um inglês chamado William Davies, que viajou em um navio italiano na condição de escravo, e se encantou com a floresta amazônica e a profusão de aves. Mas dentre as narrativas, há que ressaltar o relato do francês Louis de Pezieu, em 1603, “que em coro com seus companheiros capuchinhos instalados no atual Maranhão, Yves d’Evreux e Claude d’Abbeville – Arsène de Paris, conta que onde se encontrava se vivia ‘eterna primavera’” (FRANÇA, 2010, p. 21). Segundo o autor:

Todos os visitantes são unânimes em destacar, por exemplo, quão rica, bela e “generosa” era a natureza dos trópicos. Corel e Dampier, extasiados com tanta exuberância, chegam mesmo a dedicar parte substantiva das suas descrições às “plantas, árvores e frutas do Brasil”.

Os demais não vão tão longe, mas a maioria não deixa de ressaltar, com mais ou menos detalhes, mais ou menos paixão, o verde exuberante e eterno da vegetação, a variedade das plantas, frutas e animais, o colorido e a diversidade dos pássaros, a fartura das águas, a piscosidade do mar e, sobretudo, a prodigalidade do solo, que suscitou de Jemina Kindersley o seguinte comentário: “O trabalho do agricultor é pouquíssimo requisitado por aqui, na medida em que, com um clima e um solo como estes, os mais variados frutos da terra crescem quase espontaneamente” (FRANÇA, 2010a, p. 60).

Nos trabalhos de campo, o material coletado era desenhado e pintado sob condições muito adversas, porque os ilustradores faziam seus esboços e o estudo dos animais e plantas em seus ambientes naturais. Neste sentido,

Não é difícil imaginar as provações e privações que sofreram os componentes da “Viagem Philosophica” (assim chamada por ser orientada pela ciência ou filosofia da natureza).

Oito anos de permanência no Brasil viajando em canoas, enfrentando índios agressivos e animais ferozes (além das pragas de mosquitos), o risco de doenças, as agruras do clima, e toda sorte de perigos fazem da “Viagem Philosophica” uma verdadeira epopéia (MINDLIN, 2002, p. 6).

---

<sup>35</sup> Autor do livro intitulado: *História verdadeira e descrição de uma terra de selvagens, nus e cruéis comedores de seres humanos, situada no Novo Mundo da América, desconhecida antes e depois de Jesus Cristo nas Terras de Hessen até os dois últimos anos, visto que Hans Staden, de Homberg, em Hessen, a conheceu por experiência própria e agora a traz a público com essa impressão.* Tal livro conheceu sucessivas edições, constituindo-se num sucesso editorial devido às suas ilustrações de animais e plantas, além de descrições de rituais antropofágicos e costumes exóticos (WIKIPEDIA. Hans Staden. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Hans\\_Staden](http://pt.wikipedia.org/wiki/Hans_Staden)>. Acesso em: 13 ago. 2012.



FIGURA 20 – Caixote com material biológico  
Fonte: Original desta pesquisa – Foto da autora (2010).

Em algumas dessas viagens científicas os registros se perderam, pois eram feitos em papel de qualidade discutível. Outro fator negativo é que as coletas nem sempre eram guardadas sob condições ideais de umidade e temperatura. No caso da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira, os cuidados com o material botânico foram redobrados e as *exsicatas* enviadas a Portugal, devidamente preparadas, embaladas e transportadas.

#### 1.4.3 O século XVIII e a ilustração botânica na Europa

O século XVIII foi definitivo para a Botânica, por constituir a época em que a ilustração naturalista se impôs na Europa. Na obra *Plantae Selectae*, Carlo Linneo realizou a classificação do mundo vegetal por meio do sistema de nomenclatura binomial (gênero e espécie). Enquanto isso, o pintor Georg Dionysius Ehret (1710-1770), que era seu colaborador, atingia uma extraordinária precisão científica em seu trabalho.

Tal aperfeiçoamento da gravura fortaleceu a ilustração científica, porque tornou possível a produção de efeitos sugestivos, principalmente na ilustração botânica. No mesmo século, a gravura em metal chegou ao Brasil. Porém, em 1787, Alois Senefelder (1771-1834) inventou a litografia, possibilitando a inclusão de cores e tiragens maiores que aquelas obtidas com a gravura em metal.

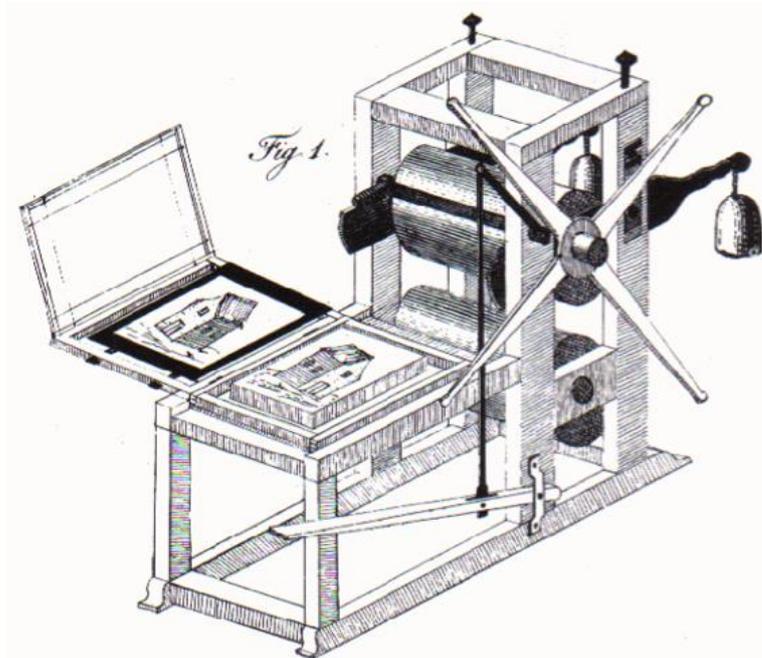


FIGURA 21 – Prensa de gravuras litográficas criada por Alois Senefelder em 1796  
Fonte: ARTE E EMOÇÕES, 2001<sup>36</sup>.

Anteriormente, ainda no século XVII, desenhos, pinturas e gravuras dos europeus obedeciam aos cânones tradicionais, que tiveram de ser alterados em decorrência da inclusão das frutas tropicais e das paisagens brasileiras, ou seja, de novos temas, o que é possível observar nas pinturas de Albert Eckhout (1610-1666) e Frans Post (1612-1680) – artistas holandeses trazidos ao Brasil por Maurício de Nassau. Foram eles que inseriam as espécies em seus habitats naturais, o que lhes permitiu fazer belíssimas paisagens do Nordeste brasileiro.

Daquela época, dentre as publicações editoriais que merecem destaque, encontram-se a *Icones Plantarum Rariorum*, de Nikolaus Joseph Von Jacquin (1727-1817), suntuoso infolio que contém pranchas gravadas e coloridas a mão, e as obras dos artistas Franz Andreas Bauer (1758-1840) e Ferdinand Lucas Bauer (176-1826). Destacam-se, ainda, os paisagistas William Daniell (1769-1837), Joseph Mallord William Turner (1775-1851), Paul Huet (1803-1869), Jean-François Millet (1814-1875) e Charles Méryon (1821-1868).

---

<sup>36</sup> Disponível em: <<http://arteemoes.blogspot.com.br/2011/07/invencao-da-litografia.html>>.



FIGURA 22 – *Bankisia coccinea* por Ferdnand Lucas Bauer (1760-1826)  
Fonte: DWIGHT, 1998<sup>37</sup>

Em todo o século XVIII, talvez o artista mais conhecido como ilustrador botânico tenha sido o francês Pierre-Joseph Redouté (1759-1840), por suas aquarelas das séries *Lírios e Rosas*. Logo no início de carreira, ele trabalhou com o botânico Charles Louis L'Héritier (1746-1800) e no Jardim do Rei – um jardim de ervas medicinais, fundado em 1626 por Louis XIII, atualmente denominado *Le Jardin des Plantes*. A pedido de Josephine Bonaparte, Redouté criou aquarelas de suas coleções de plantas, em especial da coleção de rosas, que reúne mais de 250 variedades oriundas da Bélgica, Holanda e outros países europeus, além das colônias francesas de além mar (SILVA, 2006).

---

<sup>37</sup> DWIGHT, Florence. In honour of Ferdinand Bauer. *Australian Plants Online*, jn. 1998. Disponível em: <<http://anpsa.org.au/APOL21/mar01-6.html>>. Acesso em: 20 nov. 2011.



FIGURA 23 – *Rosa Sulferea* – Pierre Joseph Redouté (1759-1840)  
Fonte: JASONICK'S, 2011.<sup>38</sup>

A *Botanical Magazine*, revista fundada por William Curtis em 1787, publicou ilustrações de alta qualidade, reproduções feitas de exemplares vivos, bem como gravuras elaboradas com técnicas diversas, particularmente litografias, que tiveram o mérito de contribuir não somente para ampliar o saber botânico, como também para difundir a paixão pela ilustração botânica.

Segundo o historiador Miguel Faria, no início do século XIX, “o colecionismo de gravuras se tornou uma atividade corrente e fundamental na formação do gosto. Tais condições permitiram o florescimento editorial e do comércio de gravuras”. Como exemplo desse colecionismo, cita as obras *Viagem ao Brasil* e *Abbildungen zur Naturgeschichte von Brasilien*, ambas de Maximiliano de Wied (1782-1867), cujas gravuras foram desenhadas por Wilhelm Hartmann (1793-1862) e H. J. Beckers, sendo gravadas por J. A. Gläser, Theodor Götz, H. Hessen e outros (FARIA, 1995).

Assim, as artes do desenho consolidavam a sua ação no fértil campo da pedagogia. “Generalizava-se, pois, o recurso à imagem no universo da edição, com renovado impacto na literatura didática, vertente que os artistas como agentes privilegiados de sua criação e execução receberiam como um novo trunfo nas suas reivindicações emancipativas” (FARIA, 2001, p. 53).

---

<sup>38</sup> Disponível em: <<http://jahsonic.tumblr.com/post/24433882818/pierre-joseph-redoute-pierre-joseph-redoute-1759>>.

#### 1.4.4 Da Itália para Portugal – Domenico Vandelli

A ciência e a arte se desenvolviam juntas na história de Pádua. Várias eram as escolas eclesiásticas e laicas no município, que era livre e orgulhoso de suas instituições. Em 1222, a fundação da Universidade de Pádua – ou Studio Patavino, como era conhecida na época –, só foi possível por vontade de alguns estudantes e professores provenientes da Universidade de Bolonha<sup>39</sup> e pelo apoio de autoridades como o bispo Giordano e o *podestà*<sup>40</sup> Rusca. Criou-se primeiramente a *Università dei Giuristi* e, mais tarde, com a presença de Petrarca, a *Università degli Artisti* (ROSSETI, 1985).

Só em 1493 foi criada uma sede para as “escolas públicas”, que antes estavam espalhadas por toda Pádua. Trata-se do *Palazzo del Bo*, local antes usado por uma hospedaria perto do bairro *Delle Beccherie* (açougue). Por isso a insígnia da Universidade de Pádua é uma cabeça de boi. Por ali passaram as maiores personalidades das ciências e das artes, entre elas Galileu e Petrarca, o que tornou a cidade famosa em toda a Europa (ROSSETTI, 1988).

Em meio a essa efervescência cultural e científica, nasceu em Pádua, a 8 de julho de 1735, Domenico Agostino Vandelli, filho de Girolando Vandelli, doutor em Medicina na Universidade de Pádua, e de Francesca Stringa. Estudante de Filosofia Natural e Medicina na universidade local, formado no ano de 1761, publicou, em 1762, o *Tractatus de thermis agri patavini*. Em 1772, doutorou-se em Medicina pela Universidade de Coimbra, com a tese: *Dissertationes tres: de Aponi thermis, de nonnullis insectis terrestribus et zoophytis marinis, et de vermium terrae reproductione atque taenia canis* (GUIMARÃES, 2011).

Assim, o *Orto Botanico dell Università di Pádua* já contava dois séculos de existência, quando Vandelli nasceu. Nessa época,

a tradição do estudo das plantas e a sua disposição nos canteiros era matéria de pesquisa dos estudiosos, que podemos imaginar a partir das gravuras antigas, com os mantos compridos, curvados sobre as plantas, no recinto circular do horto paduano tirando apontamentos sobre o desenvolvimento de cada planta, recolhendo novos elementos para a coleção, tanto das regiões vizinhas como dos

---

<sup>39</sup> É nesta época áurea que a universidade adota o slogan “*Universa Universis Patavina Libertas*” (“Inteira, para todos, a liberdade na Universidade de Pádua”), tornando-se o principal centro científico da Europa (ROSSETI, Lucia. *Die Universität Padua*. Trieste: Eine geschichtlicher Querschnitt, 1985).

<sup>40</sup> *Podestà* é o nome dado a determinados altos funcionários em muitas cidades italianas, desde a Idade Média mais atrasada, principalmente ao chefe dos magistrados da cidade-estado (também denominado, em outras cidades, por exemplo, como ‘*rettori*’ – “reitor”), mas igualmente como administrador local, o representante do Imperador Romano (WIKIPEDIA. *Podestà*. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Podestà>>. Acesso em: 10 fev. 2011.

mundos longínquos e desconhecidos. [...] Os desenhos das plantas feitos em gravuras ou em aquarelas vão entretanto ganhando qualidade, quer artística quer de precisão e informação científica, que ainda hoje se pode admirar na biblioteca do arquivo do “Orto Botanico di Padova” (CASTEL-BRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 58-59).

Vandelli integrou a Sociedade Sueca de Ciências Naturais, em Uppsala, onde existia, desde 1655, o primeiro jardim botânico fundado na Suécia por Olof Rudbeck (1630-1702) – “o velho”. O acervo reuniu aproximadamente 1.300 espécies, e foi onde Linneo estudou, sistematizou e aprimorou seus conhecimentos botânicos, no século XVIII. “Entre 1761 e 1764, [Vandelli] trocou correspondência com Linné (Carl von Linné, 1707-1778). A comunicação entre os dois iniciou-se com uma epístola sobre as Holotúrias – ‘Holoturio et testudine marina’ – que Vandelli dirigiu a Linné” (GUIMARÃES, 2011).

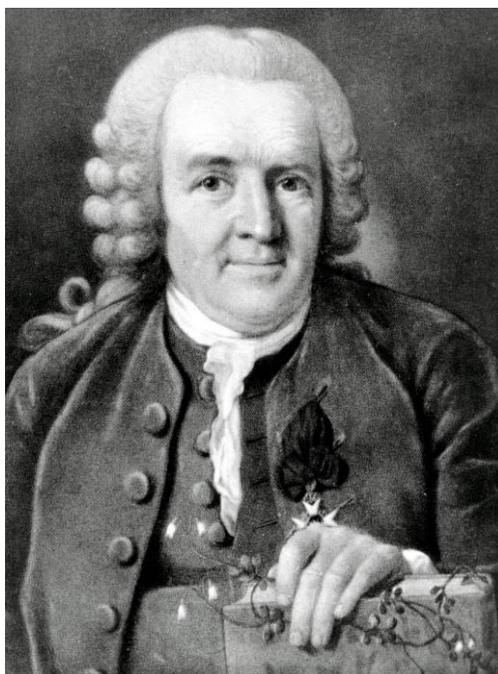


FIGURA 24 – Karl Von Lineé (1707-1778)  
Fonte: SLÄKTOFORSKNING, 2011.<sup>41</sup>

O desenvolvimento científico somente é intensificado, quando se transforma numa obra coletiva, o que pressupõe intercâmbio de informações entre os cientistas que trabalham com o mesmo tema. Exemplos disso são as cartas trocadas por Vandelli e Linneo, este da academia de Uppsala, como também a criação de academias de ciências no Brasil, em 1770, e em Portugal, 1779, que contribuíram para a disseminação do conhecimento entre os estudiosos do século XVIII.

<sup>41</sup> Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Rudbeck\\_Botanic\\_garden.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Rudbeck_Botanic_garden.jpg)>.

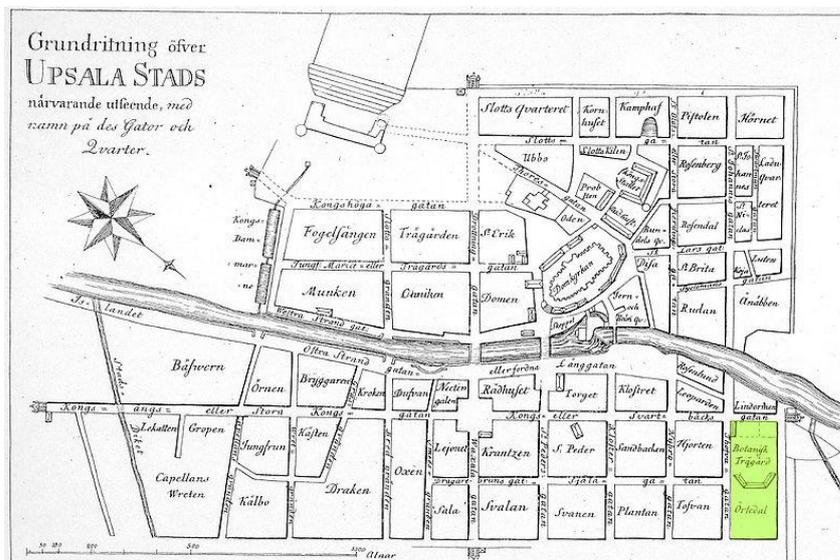


FIGURA 25 – Stadplan Uppsala 1770 Linné-Garten – Localização do Jardim de Linné  
 Numa planta da Universidade de Uppsala datada de 1770.  
 Fonte: WIKIPEDIA, 2011.<sup>42</sup>

Seguidor do Iluminismo e interessado em introduzir o método experimental no ensino universitário português, o Marquês de Pombal convidou Vandelli, que lhe foi recomendado por Linneo, para realizar tal reforma educacional. Naquela época, a flora portuguesa e a de suas colônias ainda não tinham sido exploradas. A possibilidade de realizar uma *Viagem Philosophica* ao Brasil foi o motivo determinante para que Vandelli aceitasse o convite. “Em Portugal, a partir do último quartel do século XVIII, as viagens tornaram-se relativamente frequentes e cada vez mais especializadas e preparadas por riscadores ou desenhistas, jardineiros-botânicos, naturalistas e filósofos da Natureza?” (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 25).

Em 1764, ele se transferiu para o Colégio dos Nobres, em Lisboa, com uma comitiva de professores italianos (GUIMARÃES, 2011) e seu jardineiro pessoal Júlio Mattiazzi, que foi homenageado por ele com uma de suas novas descobertas biológicas – a *Anthericum mattiazzi Vand*, uma *Anthericaceae*.

Os jardineiros e naturalistas italianos logo travaram contato com a realidade portuguesa e de suas colônias. O reino encontrava-se depauperado do ponto de vista do conhecimento das suas entranhas, do âmago, tanto do território português continental propriamente dito, do Minho ao Algarve, quanto no que se referia às áreas coloniais lusitanas que formavam o Império Ultramarino, de Macau a Salvador (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 23).

Em outubro de 1765, Vandelli já se encontrava em Coimbra para colaborar na reforma da universidade local, que visava principalmente a laicização do ensino e a

<sup>42</sup> Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Stadplan\\_Uppsala\\_1770\\_Linné-Garten.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Stadplan_Uppsala_1770_Linné-Garten.jpg)>.

inclusão das ciências e da experimentação científica nos planos curriculares. Ele colaborou com José Monteiro da Rocha e Miguel Franzini na organização da Faculdade de Filosofia. Com Franzini e Dalla Bella, foi encarregado de delinear os planos do Jardim Botânico de Coimbra, e também recebeu a incumbência de planejar e dirigir as obras do Real Jardim Botânico, em Ajuda, que incluíam uma biblioteca, um museu de História Natural, a Casa do Risco e um gabinete de Química.

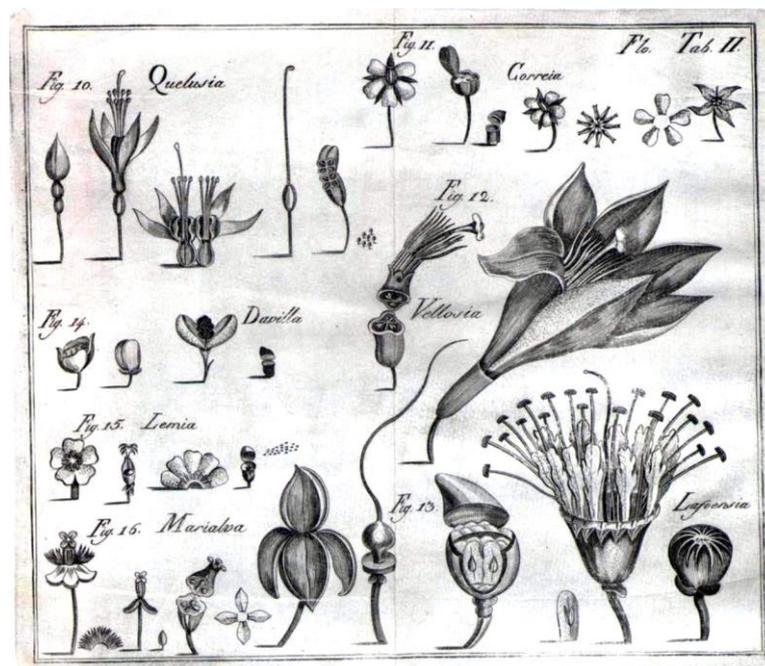


FIGURA 26 – Ilustração da obra de Domenico Vandelli – “Diccionario dos termos technicos de historia natural extrahidos das obras de Linnéo ... : Memoria sobre a utilidade dos jardins botânicos” (1788).

Fonte: WIKIPEDIA, 2011.<sup>43</sup>

Vandelli tornou-se professor da Faculdade de Filosofia, uma nova instituição da Universidade de Coimbra. Em 11 de setembro de 1772, foi incorporado como lente de História Natural e de Química (1772-1791). Em 1779, participou da criação da Academia Real das Ciências de Lisboa, voltada ao incentivo da investigação científica e divulgação da cultura portuguesa, tendo sido um de seus principais mentores e seu grande impulsionador econômico. Os textos que publicou em nome desta instituição, nomeados na coleção *Memórias Económicas*, revelam sua forte contribuição para o desenvolvimento das doutrinas e políticas econômicas e financeiras de Portugal (GUIMARÃES, 2011).

Como era usual entre os cientistas da época, Vandelli também foi colecionador de História Natural e reuniu objetos minerais, paleontológicos, espécimes vegetais e animais.

<sup>43</sup> Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Domenico\\_Vandelli03.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Domenico_Vandelli03.jpg)>.

Sua coleção formava um acervo privado em Pádua, totalizando, em 1763, 28 armários no *Conspectus Musei Dominici Vandelli*. Segundo Guimarães (2011), “Vandelli estudava metodicamente cada peça, ilustrando-a com arte. Essas coleções irão, mais tarde, constituir o núcleo inicial do Museu de História Natural da Universidade de Coimbra”.

O cientista italiano foi um dos precursores no desenvolvimento da política econômica, da História Natural e da Química em Portugal. Sua vasta cultura nos diferentes ramos de História Natural, aliada à sua predileção pela Economia, “levou-o a elaborar um inventário rigoroso e sistemático dos recursos e matérias-primas minerais, vegetais e animais de Portugal, salientando as suas potencialidades econômicas para a indústria nacional, nomeadamente a agrícola” (GUIMARÃES, 2011).

Por ocasião das Guerras Napoleônicas, após a França ter dominado a Itália, Vandelli manifestou-se contra a aliança entre Portugal e Inglaterra, defendendo as pretensões hegemônicas francesas. Tal posição ideológica é atestada durante o período de ocupação francesa em Lisboa, quando colaborou com as tropas de Junot no desmantelamento e transferência para França das coleções museológicas de História Natural mais importantes. Consequentemente, foram levados para a França quase metade dos espécimes botânicos colhidos no Brasil pela expedição filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Esse acervo permanece até hoje no Museu de História Natural de Paris. A outra metade dessa coleta permaneceu em Lisboa, estando devidamente preservada no Herbário LISU (GUIMARÃES, 2011).

A despeito de sua responsabilidade por esse imensurável prejuízo cultural à nação portuguesa, é indiscutível a contribuição de Vandelli para a Botânica, como comprova sua obra científica autoral. Além da publicação de inúmeras obras em português e latim, redigiu importantes trabalhos de botânica descritiva sobre várias famílias, quando de sua passagem por Portugal.

#### **1.4.5 Portugal no tempo do Marquês de Pombal**

Representante do despotismo esclarecido em Portugal no século XVIII, o Marquês de Pombal viveu num período da história marcado pelo Iluminismo, tendo desempenhado um papel fulcral na aproximação de Portugal à realidade econômica e social dos países do Norte da Europa, mais dinâmica do que a portuguesa. Com esse intuito, deu início a várias reformas administrativas, econômicas e sociais. Em 1751, pôs fim à escravatura em

Portugal Continental e, na prática, aos autos da fé em Portugal e à discriminação dos cristãos-novos, apesar de não ter extinguido oficialmente a Inquisição portuguesa, em vigor *de jure* até 1821.

Nesse contexto, segundo Munteal Filho e Melo (2004, p. 26): “As estruturas de poder exibidas pelo antigo regime português articulavam-se, de certa maneira, às demandas econômicas inspiradas pelo ímpeto reformista que invadia os meios intelectuais lisboetas e coimbrãos”. Fieis vassalos da rainha e do absolutismo, os acadêmicos lisboetas tinham como prioridade o fortalecimento das bases do sistema colonial e o estabelecimento de uma nova política ultramarina voltada para as potencialidades do mundo natural das colônias, redescobertas metodicamente pelo reformismo da Academia Real de Ciências.

Porém, a precariedade do desenvolvimento dos campos disciplinares atuava como obstáculo ao fomentismo então praticado de forma ampla pelos burocratas e naturalistas, no que se referia aos raios de atuação e à abrangência do fomento (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 26).

Segundo os historiadores Magnus Roberto de Mello Pereira e Ana Lúcia Rocha Barbalho da Cruz, como nessa época Portugal não dispunha de pessoal com formação científica,

o Marquês de Pombal aproveitou a expulsão dos jesuítas – que até então tinham o controle sobre as instituições de ensino – para conduzir uma reforma na Universidade de Coimbra, em 1777, para formar quadros visando à exploração científica. [...] O curioso é que a maioria dos alunos matriculados nos novos cursos era de origem brasileira (PEREIRA; CRUZ, 2010, p. 33).

Fato é que à coroa portuguesa interessava a cooptação de membros da elite das colônias para o seu projeto imperial: “Os filhos dessa elite foram estimulados a estudar em Coimbra e, depois de formados, eram recompensados com cargos públicos nas colônias. Um dos resultados desse processo foi a criação de uma elite intelectual bastante unitária e homogênea” (PEREIRA; CRUZ, 2010, p. 33).

Proveniente de Pádua e desembarcando em Portugal no ano de 1764, atendendo a convite do D. José I para cumprir uma função de ensino e de promoção das ciências naturais, conforme sugerido por Miguel Franzini – professor dos príncipes D. José (que morreu prematuramente) e de D. João, futuro rei D. João VI – o botânico Domenico Vandelli, inicialmente convidado para lecionar no Colégio dos Nobres, finda por tornar-se um nome de destaque na reforma acadêmica planejada e implementada pelo Marquês de Pombal, tanto por impulsionar a formação da Academia das Ciências de Lisboa como pela

iniciativa da criação e construção do Jardim Botânico da Ajuda. Segundo Castel-Banco, Soares e Chambel (1999, p. 62): “partindo do nada, constrói e planta um jardim botânico que se veio a revelar ponto de partida para outros jardins botânicos, e que ganhou fama internacional até os dias de hoje”.

Assim, dentre os feitos da reforma educacional implantada pelo Marquês de Pombal em Portugal no século XVIII, destaca-se a criação de instituições em Lisboa, começando pelo Real Museu de História Natural e o Real Jardim Botânico (posteriormente Jardim Botânico da Ajuda), em 1768, planejado e construído por Vandelli. Segundo Castel-Banco, Soares e Chambel (1999, p. 62): “É interessante assinalar que, simultaneamente, por ordem real, Vandelli foi também encarregue de construir o Laboratório Químico e a Casa do Risco, em Lisboa e, posteriormente, o Jardim Botânico de Coimbra”.

Assim, no início do empreendimento, o Real Jardim Botânico gozou de cuidados especiais e houve a intenção de o tornar tão rico quanto possível. É com este propósito que, nos finais do século XVIII, e principalmente nas primeiras décadas do século XIX, a Casa Real envia missões botânicas às possessões portuguesas ultramarinas com o objetivo de estudar as floras locais e trazer herbários e plantas vivas para o referido jardim, especialmente aquelas que fossem julgadas de maior utilidade para o estudo e uso na medicina, artes etc. Foi em consequência dessas diversas missões que, responsável pelo jardim, Vandelli conseguiu instalar e aclimatar mais de cinco mil espécies (CASTEL-BRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 58-59). Quanto à sua localização,

O Real Jardim e o Gabinete de História Natural eram contíguos ao Palácio da Ajuda. Após o terremoto de Lisboa de 1755 o rei Dom José I retirou-se com a Corte para a Quinta de Cima, na encosta da Ajuda. A ala principal do Palácio dava para o Real Jardim Botânico que o rei decidira criar em 1768, juntamente com o Museu e o Laboratório e Real Gabinete de História Natural (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 32-33).

Quanto ao Jardim Botânico de Coimbra, como o projeto inicial de Castro Sarmiento, datado de 1722, foi considerado muito modesto, decidiu-se ampliá-lo para cumprir os requisitos exigidos pelo Marquês de Pombal, com os trabalhos sendo iniciados em 1774. A princípio, as responsabilidades recaíram sobre Domenico Vandelli, e a partir de 1791, sobre Félix de Avelar Brotero, professor de Botânica e Agricultura, que ampliou o jardim pela aquisição de um terreno da Quinta dos Padres Marianos, em 1809. Neste sentido, constata-se que:

As conquistas científicas de recolha e sistematização de plantas foram repartidas entre Coimbra e Lisboa, entre Brotero e Vandelli. Enquanto cabe a Vandelli o mérito de criar o primeiro jardim botânico português em Lisboa e o de impulsionar a formação da Academia das Ciências de Lisboa, a primeira compilação da flora portuguesa é de responsabilidade de Félix Avelar Brotero, e a cadeira de Botânica e Agricultura é por ele iniciada em Coimbra (CASTELBRANCO; CASTRO REGO, 1999, p. 101).

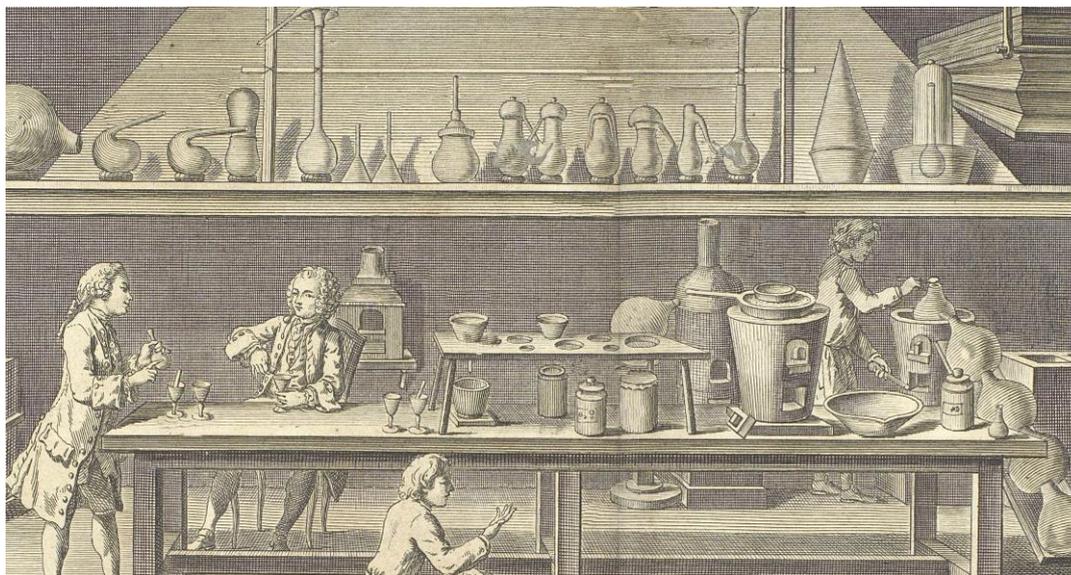


FIGURA 27 – Laboratório OR1896  
Fonte: ARQUIVO NACIONAL- MJ, 2011.<sup>44</sup>

Tem-se, pois, que o projeto do Marquês de Pombal da criação simultânea dos estabelecimentos da Ajuda como o Laboratório Químico – “por cauza das analyzes, e experiencias que me forão incumbidas sobre algumas produções naturaes das Colonias” (VANDELLI, séc. XVIII) – o Museu de História Natural, que com o tempo reuniria notável acervo, e a Casa do Risco, cuja fundação Vandelli também expõe em notícia pormenorizada, “correspondia, assim, a um crescente interesse pelos fenómenos e produções da Natureza, corrente internacional que, progressivamente, chegaria a Portugal” (FARIA, 2001, p. 145-147). Desta forma:

Os objetivos pombalinos e vandellianos em torno da utilidade dos Jardins Botânicos, e no âmbito da História Natural em geral, ultrapassaram a mera satisfação da curiosidade e da formação privada de uma elite social, para convergirem num complexo plano aplicado em prol do desenvolvimento do país, num teorema interventivo que já foi definido, com oportunidade, por “naturalismo económico”. Trata-se de uma outra faceta do pragmatismo pombalino, bem evidente na já anteriormente citada crítica aos excessos científicos do projectado Jardim Botânico da Universidade de Coimbra (FARIA, 2001, p. 147).

<sup>44</sup> ENCYCLOPÉDIE – *Dictionnaire raisonne des sciences, des arts et metiers, par une Societe de Gens de lettres*. Paris: Briasson, 1751-1780, v. 2. Disponível em: <<http://linux.an.gov.br/mapa/?p=2754>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

Por seu turno, Vandelli “entendia os jardins botânicos como um laboratório de cultivo, estudo e desenvolvimento de espécies oriundas de outros ecossistemas e dotadas do reconhecido interesse para o progresso agrícola e manufactureiro nacional.” Por isso idealizava proceder, nesse espaço experimental de estudo científico, “a um rigoroso escrutínio das espécies que melhor revelassem adaptar-se às condições naturais do Portugal europeu, e que constituíssem potenciais soluções para combater a improdutividade dos terrenos incultos genericamente designados de *charnecas*” (FARIA, 2001, p. 147). O naturalista sabia que:

Para construir jardins a partir de um projecto novo, o architecto paisagista tem de conhecer os materiais da natureza e o trabalho que o tempo e os elementos sobre eles efectuaram. Tem que os conhecer antes da sua intervenção e tem que os antecipar, imaginando o que eles continuarão a fazer depois da execução do seu desenho (MONTEIRO; CASTEL-BRANCO; FONSECA, 1999, p. 143).

Papel importante nesta estratégia de desenvolvimento científico-econômico tiveram as chamadas “viagens filosóficas”, às quais o botânico paduense dedicou grande atenção, e das quais foram protagonistas os naturalistas por ele formados na Universidade de Coimbra e os correspondentes acadêmicos devidamente instruídos (FARIA, 2001, p. 148).

#### **1.4.6 A importância de Vandelli para a ciência em Portugal**

Domenico Agostino Vandelli (1735–1816), filho de um médico e professor universitário, era um homem das ciências e escrevia muito. De todos os períodos de sua vida, dispersa pelos múltiplos campos de interesse que o entusiasmaram, deixou uma enorme quantidade de fascículos, cartas, memórias, pareceres, relatórios, mas poucos e pequenos livros (CASTEL-BRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 55).

Esta grande quantidade de registros informativos dos estudos e experimentos do botânico italiano, praticamente oriundos de uma produção quotidiana, permitiu que se estudasse com segurança e se interpretasse, já no século XX, a sua obra escrita em Portugal. Desse processo de pesquisa de seus escritos resultaram artigos, biografias e teses a ele dedicados, mas somente um livro no qual, ao contrário daquilo que se podia esperar sobre a obra do primeiro diretor do Jardim Botânico da Ajuda, não existe um texto sequer focado na botânica ou na história natural. Intitulado *Domingos Vandelli – Aritmética Política, Economia e Finanças*, o livro faz parte da coleção de Obras Clássicas do

Pensamento Português, e foi editado pelo Banco de Portugal em 1994 (CASTELBRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 55-56). No entanto,

a partir dos múltiplos escritos que nos deixou Vandelli, dos quais não se encontra nem em Pádua nem em Lisboa nenhuma imagem, surge-nos um homem inteligente de inúmeros talentos, dotado de muita energia, dispersando os seus interesses por dois campos prioritários: a história natural e a economia (CASTELBRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 56).

Na sua conduta sobressaem dois aspectos de carácter contraditório: se por um lado Vandelli inicia os projetos com um entusiasmo sem limites, com uma entrega total, por outro parece cansar-se antes do fim, deixando-os incompletos (CASTELBRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 56).

Tal característica de ação, infelizmente, interferiu no seu trabalho de criação do Jardim Botânico da Ajuda, que foi interrompido e entregue a um jardineiro, quando Vandelli parte para Coimbra em 1772. E também na fatalidade que envolveu toda a recolha do mundo natural efetivada pelos naturalistas que arriscaram a vida nas viagens filosóficas à África, América e Ásia, uma vez que, chegada ao Museu da Ajuda, não foi estudada nem tão pouco catalogada. Impulsionador com visão, com estratégia e com conhecimento de ponta para a época, Vandelli demonstrava precisar do apoio de alguém que continuasse seu trabalho, e que levasse até ao fim as linhas de pesquisa por ele tão bem iniciadas. Infelizmente isso não aconteceu, e os trabalhos ficaram incompletos (CASTELBRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 56-57).

A outra característica de Vandelli é refletida nas prioridades que determinou em seu trabalho, ou seja, diante da escolha entre o aprofundamento do estudo do mundo natural, do vínculo com as ciências e o lucro rápido que um país mercantilista lhe acenava, o botânico opta por este. A saber, em termos modernos: “entre a economia e a ecologia Vandelli escolhe a economia, e a esta prioridade prestam-lhe os portugueses do final do século XX uma homenagem com o livro sobre economia e finanças” (CASTELBRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 57).

Colocando em segundo plano o mundo natural, conseqüentemente, Vandelli não é celebrado devidamente nos jardins botânicos que iniciou, e há queixas que nem um busto lhe erigiram: “Fu por certo meritatamente ereto al Brotero, nel 1887, il bel monumento che si amira nel giardino di Coimbra, ma è assolutamente ingiusto che al primo fondatore, al

Vandelli, non siasi pensato di dedicare nè un busto, nè un'iscrizione”<sup>45</sup>. Esses traços de carácter mostraram-se nefastos para o botânico, pois o levaram, anos mais tarde, à prisão, ao exílio e a uma morte triste (CASTEL-BRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 57).

Apesar dos aspectos negativos de sua biografia, a história de Vandelli em Lisboa é meritória. Apoiado em consistente conhecimento científico, promoveu várias missões botânicas às possessões portuguesas ultramarinas, denominadas “viagens filosóficas”, levadas a cabo não só por Alexandre Rodrigues Ferreira, mas também por outros naturalistas como Manuel Galvão da Silva, Angelo Donati e João da Silva Feio, e por alunos seus formados na Universidade de Coimbra (CASTEL-BRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 62). Tais expedições encontraram muitas espécies desconhecidas, dos quais muitos exemplares foram enviados a Linneo.



FIGURA 28 – Real Academia de Ciências de Lisboa – Viagens Ultramarinas  
Fonte: ARQUIVO NACIONAL, 2011.<sup>46</sup>

Outra realização de destaque ocorreu em 1779, quando Vandelli participou da criação da Academia Real das Ciências de Lisboa, fundada para incentivar a investigação científica e a divulgação da cultura lusitana. Um dos principais mentores da Academia, o botânico foi também o seu grande impulsionador econômico. Os textos que publicou em nome da instituição, que integram a coleção *Memórias Econômicas*, revelam sua expressiva contribuição para o desenvolvimento das doutrinas políticas e econômicas de Portugal.

<sup>45</sup> “Foi com certeza merecido o monumento erigido a Brotero em 1887, que se admira no jardim de Coimbra, mas é absolutamente injusto que nunca se tenha pensado dedicar nem um busto nem uma inscrição ao primeiro fundador, Vandelli” (Tradução da autora). (SACCARDO, P. A. *Di Domenico Vandelli e della parte ch'ebbe lo studio padovano nella riforma dell'instruzione superiore del Portogallo nel setecento*. Pádua: Tipografia Gil. Batt. Randi, 1990, p. 77).

<sup>46</sup> Disponível em:

<<http://www.historiacolonial.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=126>>.



FIGURA 29 – Biblioteca da Real Academia de Ciências de Lisboa – 1799  
Fonte: GOOGLE, 2011.<sup>47</sup>

O Jardim Botânico da Ajuda reuniu mais de 5 mil espécies biológicas provenientes dos cinco continentes. Auxiliado por seus colaboradores, Vandelli denominou para a ciência mais de 100 novas espécies. A *Anthericum mattiazzii Vand*, uma *Anthericaceae*, ele dedicou ao jardineiro e conterrâneo Giulio Mattiazzi, ex-diretor do Horto Botânico de Pádua, que o acompanhou a Lisboa em 1768.

Em 1791, Vandelli foi nomeado diretor do Real Jardim Botânico da Ajuda e deputado da Junta do Comércio, Agricultura, Fábricas e Navegação. Dali em diante, passou a dedicar sua atenção a assuntos políticos, diplomáticos e financeiros, pondo de lado os interesses botânicos.

---

<sup>47</sup> Disponível em:  
<<http://i3.photobucket.com/albums/y70/jani1/lisboaacademiadasciencias.jpg?t=1274654268>>.

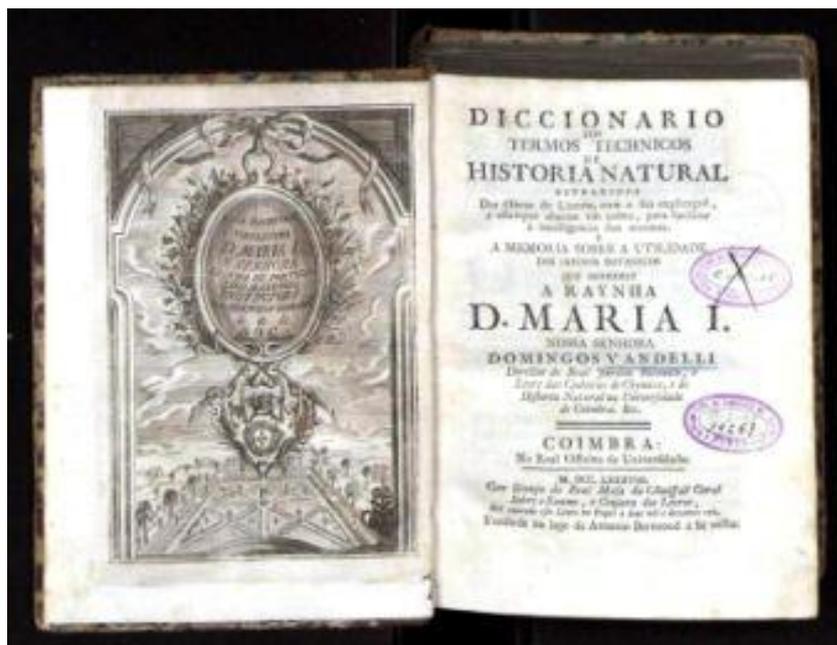


FIGURA 30 – Domenico Vandelli – *Diccionario de Termos Technicos de Historia Natural* – Coimbra, 1788.

Fonte: MONTALVO E AS CIÊNCIAS NATURAIS DO NOSSO TEMPO, 2011.<sup>48</sup>

Autor de um grande número de obras sobre temas científicos e econômicos, Vandelli publicou estudos botânicos em português e em latim, redigindo importantes trabalhos de botânica descritiva sobre várias famílias, como a obra *Dissertatio de Arbore Draconis, seu Dracaena*, publicada em Lisboa, em 1768, e a *Florae Lusitanicae et Brasiliensis Specimen. Et Epistolae ab eruditissimis viris Carolo a Linné, António de Haen ad Dom Vandelli scriptae*, criada em 1788, e baseada no trabalho e nas indicações de Joaquim Vellozo de Miranda, seu discípulo, que passou muitos anos no Brasil a coletar espécies da flora local. No mesmo ano, publicou o *Diccionario dos termos técnicos de história natural extraídos das obras de Lineu e Memoria sobre a utilidade dos Jardins Botânicos*. Em 1789, publicou a *Viridarium Grisley lusitanicum, Linnaeanis* (GUIMARÃES, 2011).

<sup>48</sup> Disponível em: <<http://montalvoeascienciasdonossotempo.blogspot.com.br/2011/01/domenico-vandelli-foi-um-naturalista.html>>.



FIGURA 31 – Domenico Vandelli – *Viridarium Grisley Lusitanicum* – Coimbra, 1789.

Fonte: BIBLIOTECA DIGITAL DE BOTÂNICA, 2011.<sup>49</sup>

Segundo Munteal Filho e Melo (2004, p. 60): “ Em Vandelli temos a grande clareza sobre a relação obrigatória da descrição e observação com as exigências de auto-reflexão que a Natureza inspira ao visitante de um Museu de História Natural”, a saber:

Sendo o Museu de História Natural feito principalmente para instruir, e servindo também para divertir, devem ser dispostas as produções naturais com gosto e que interessem aos curiosos, e que possam instruir, e inspirem novas idéias aos sábios, mas satisfazer todas estas vistas sem apartar-se muito da Natureza, isto é muito dificultoso. A ordem é que faz um dos maiores merecimentos do museu. Um museu bem distribuído será o verdadeiro Teatro da Natureza (VANDELLI, p. 10-11<sup>50</sup> *apud* MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 60-61).

A conclusão de Vandelli é ainda mais elucidativa sobre as várias etapas do conhecimento científico: um museu bem distribuído significava, para além da disposição dos espécimes, a sua classificação criteriosa, o conhecimento das leis que regem a Natureza aliado à experiência (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 61).

Os estudos de Vandelli apresentaram uma virada importante, quando este passou a dedicar-se integralmente à Academia Real das Ciências de Lisboa, o que aconteceu a partir de 1782. Cada vez mais Vandelli condicionava seus estudos de carácter científico às preocupações de carácter económico de Portugal, ampliando sua inestimável contribuição intelectual ao desenvolvimento do país (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 98).

<sup>49</sup> Disponível em: <[http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B-78-1-43/UCFCTBt-B-78-1-43\\_master/UCFCTBt-B-78-1-43\\_JPG/UCFCTBt-B-78-1-43\\_JPG\\_24-C-W0140/UCFCTBt-B-78-1-43\\_0005\\_rosto\\_t24-C-W0140.jpg](http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B-78-1-43/UCFCTBt-B-78-1-43_master/UCFCTBt-B-78-1-43_JPG/UCFCTBt-B-78-1-43_JPG_24-C-W0140/UCFCTBt-B-78-1-43_0005_rosto_t24-C-W0140.jpg)>.

<sup>50</sup> VANDELLI, Domenico. *Memória sobre a utilidade dos museus de história natural*, fl. 10-11.

### 1.4.7 O final do século XVIII no Brasil

Como visto, na segunda metade do século XVIII, a produção de ouro em Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás entrou em declínio, impondo a Portugal a iniciativa de procurar por outras fontes de riqueza em suas colônias.



FIGURA 32 – Referência à Academia de Ciências Naturais do Rio de Janeiro – 1772  
Fonte: MARQUES, 2008.<sup>51</sup>

O interesse e a necessidade de inventariar e classificar as riquezas naturais do Brasil para depois estudar e explorar seu potencial econômico inspirou a criação da Academia das Ciências e da História Natural do Rio de Janeiro, em fevereiro de 1772, ou seja, oito anos antes da criação da Academia de Ciências de Lisboa, que só aconteceria em 1780. Sobre sua origem, informa Marques (2005):

É emblemática a fundação, sob os auspícios do vice-rei, marquês do Lavradio, da Academia das Ciências e da História Natural do Rio de Janeiro ligada à Academia da Suécia. Sua primeira reunião realizou-se em 18 de fevereiro de 1772, alguns anos antes da Academia de Ciências de Lisboa. [...]. O empenho de seus membros na busca de atualização e circulação constante de conhecimentos enseja troca de correspondências, como a de José Henrique Ferreira, fundador da Academia, com Antônio Nunes Ribeiro Sanches [...]. Ribeiro Sanches trocava cartas também com o irmão de Henrique Ferreira, Manoel Joaquim Henriques de Paiva, que vieram para o Brasil com seu pai, o boticário Antônio Ribeiro de Paiva, em 1769. [...] O contato de Ribeiro Sanches com os Henrique de Paiva resultava em propostas avançadas de história natural, dentre elas, possivelmente, a ideia de criar a própria academia, endossada pelo também ilustrado vice-rei marquês de Lavradio. Com conhecimento e interesse na matéria, sabia que sua política de fomento não se sustentaria sem uma sociedade científica (MARQUES, 2005, p. 44-45).

<sup>51</sup> MARQUES, Vera Regina Beltrão. Cientistas do Século XVIII já se empenhavam em conhecer e proteger as espécies da flora brasileira. *Revista de História*, 23 abr. 2008. Disponível em: <<http://www.revistadehistoria.com.br/secao/artigos/os-primeiros-verdes>>. Acesso em: 20 mai 2011.

Não se trata, pois, de mera coincidência a criação antecipada da Academia de Ciências no Brasil proporcionar uma ligação direta do país com a Academia Sueca, então a mais desenvolvida do mundo, e à qual estavam ligados os cientistas Linneo, Vandelli e o próprio Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. E sim de um interesse comercial da Corte Portuguesa. Tanto é verdadeira tal hipótese que, três anos depois, em 1755, foi criada a Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão, durante a regência de Dom José I. O objetivo era fortalecer a economia da região amazônica dominada por Portugal.

Vale lembrar que em fins do século XVIII e início do XIX formara-se, no mundo, um cenário ideal para os portugueses aumentarem suas exportações, visto que seus concorrentes do Caribe encontravam-se arruinados por uma série de guerras e revoluções que se abateram sobre eles, em especial, o imperialismo napoleônico que, em 1801, deslocou uma enorme força expedicionária para essa área, a fim de debelar a Revolução de São Domingo, praticamente extinguindo o comércio da região (DEAN, 1996, p. 138<sup>52</sup>, *apud* BARBATO, 2009). Assim,

ao chegar ao Brasil, a Coroa não hesitou em instalar poderosos instrumentos de investigação do mundo natural: uma gráfica, uma biblioteca, uma escola de medicina, um laboratório de análises químicas, uma cátedra de ensino agrícola (essa em Salvador), e uma academia militar, cujas funções incluíam engenharia civil e mineração, tudo isso na nova sede do império (BARBATO, 2009).

Além disso, os viajantes estrangeiros, outrora proibidos de adentrar no Brasil, passaram a ser incentivados a visitar nossas terras, haja vista o interesse do governo em seus conhecimentos técnicos e nos lucros que poderiam gerar para o império. Como exemplo da adoção dessa política de imigração, tem-se a vinda do renomado geólogo Barão Eschwege, contratado para realizar um estudo científico do potencial mineralógico da nova sede do Império Português (DEAN, 1996, p. 140-141<sup>53</sup>, *apud* BARBATO, 2009).

No âmbito desse processo, segundo Schiavinatto<sup>54</sup> (2003, p. 617-627, *apud* Barbato, 2009), as ciências naturais ganharam um *status* até então nunca atingido no Brasil que, nesse momento, já contava com uma camada de burocratas e letrados, composta tanto por portugueses como por brasileiros, em geral, formados em Coimbra, e que ajudavam no governo do império transoceânico lusitano, mapeando e localizando problemas e apontando meios para resolvê-los.

---

<sup>52</sup> DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

<sup>53</sup> *Ibidem*, p. 140-141.

<sup>54</sup> SCHIAVINATTO, Iara Lis. *Imagens do Brasil: entre a natureza e a história*. In: JANCSÓ, Istvan. *Brasil: formação do estado e da nação*. São Paulo: HUCITEC; Ed. Unijuf: Fapesp, 2003.

## 1.5 O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira

Natural de Salvador, Bahia, Alexandre Rodrigues Ferreira nasceu em 27 de abril de 1756. Seu pai, Manuel José Maria da Costa, queria que ele seguisse a carreira eclesiástica e mandou-o para Lisboa em julho de 1770. Ainda aos 14 anos, seguiu para Coimbra, onde se matriculou no Curso Jurídico, em outubro do mesmo ano. Como a Universidade de Coimbra estava passando pela reforma pombalina, o curso foi interrompido e, no ano seguinte, o jovem estudante se transferiu para a Faculdade de Filosofia, com a finalidade de estudar História Natural (GOELDI, 1982, p. 27).

Estudioso e dedicado, Ferreira não demorou a se distinguir nos estudos, pois faltando dois anos para se formar, assumiu o cargo de Demonstrador da História Natural na universidade. Concluído o curso, foi laureado com o prêmio acadêmico. Parecia predestinado a seguir a carreira de professor, mas lhe foi atribuído pelas autoridades portuguesas um outro trabalho muito mais difícil que o magistério e de grande importância para a Ciência de Portugal e do Brasil (GOELDI, 1982, p. 27).

Fato é que em 1778, ao ver as riquezas minerais brasileiras escassearem, especialmente o ouro e o diamante, o governo português concluiu pela necessidade de se conhecer melhor o território da colônia e suas riquezas naturais, focando-se nas ainda desconhecidas regiões Norte e Central do país. Isto porque

O Brasil já fora objeto de expedições desse tipo, organizadas por Maurício de Nassau durante o domínio holandês. Nessas, buscavam-se informações sobre plantas cultivadas e sua posterior aclimação ao meio europeu, sobre os minerais e sua utilização econômica, sobre a astronomia e as rotas de navegação e sobre os costumes dos povos desconhecidos (inclusive sua propensão para a guerra e o comércio) (LA PENHA, 1982, p. 15).

Com vistas a tal desiderato, o então Secretário de Estado de Negócios da Marinha e Ultramar, Martinho de Melo e Castro, ordenou a Domenico Vandelli que indicasse alguém que tivesse conhecimentos e outras qualidades para empreender uma viagem filosófica à colônia. O objetivo da expedição era o recolhimento do máximo de informações para atender às exigências do Estado português (GOELDI, 1982, p. 27).

Vandelli não hesitou para indicar o jovem Alexandre Rodrigues Ferreira. A decisão foi prontamente aprovada pela Congregação da Faculdade de Filosofia e o convite aceito pelo ex-aluno de Coimbra. Uma comissão de alto nível seguiria com ele até o Brasil para dar-lhe o devido apoio logístico (GOELDI, 1982, p. 27).

Assim, em julho de 1778, Alexandre e seus colaboradores partiram para Lisboa, onde se prepararam para a viagem. Por quase dois anos, permaneceram no Real Museu da Ajuda realizando pesquisas científicas nas áreas de química e física. Em maio de 1780, Alexandre foi nomeado pela Real Academia de Ciências de Lisboa para o cargo de correspondente. Depois da nomeação pela rainha Dona Maria I, a viagem teve início em 1º de setembro de 1783. A expedição partiu de Lisboa, com destino inicial às ilhas da foz do rio Amazonas (GOELDI, 1982, p. 28).



FIGURA 33 – No frontispício da Viagem Filosófica do baiano Alexandre Rodrigues Ferreira, a riqueza comercial da Região Amazônica  
Fonte: LIMA, 2012.<sup>55</sup>

Importante registrar que tal indicação provocou uma paralização indesejada na carreira do naturalista, quando ele retorna da expedição. Dentre as dificuldades, a mais grave foi a negativa da publicação de seus trabalhos, forçando-o a assumir funções burocráticas de adequado retorno financeiro, porém geradoras de profundas insatisfações intelectuais, no desempenho das quais permaneceria até morrer, aos 59 anos de idade (GOELDI, 1982, p. 15).

Coroando as frustrações de Alexandre, “as coleções que levava para o Museu Real da Ajuda foram saqueadas em 1808, durante a invasão napoleônica, por Geoffroy de Saint

---

<sup>55</sup> LIMA, Alan José da Silva. Pagamento em espécie: Por mais de um século, as moedas vigentes na Amazônia colonial eram somente gêneros naturais, como cacau, cravo, algodão e gado. *Revista de História*, 1 nov. 2012. Disponível em: <<http://www.revistadehistoria.com.br/secao/artigos-revista/pagamento-em-especie>>. Acesso em: 10 dez. 2012.

Hilaire. Fragmentos de sua valiosa contribuição científica só seriam publicados após a sua morte”. Assim, sua *Viagem Philosophica* só veio a ser publicada em 1971, pelo Conselho Federal de Cultura, após uma prolongada sequência de dificuldades, originadas na perda de boa parte de suas contribuições. Tudo isto aconteceu em decorrência da instabilidade política em que se encontrava Portugal, o que resultou no abandono dos planos de pesquisas nas colônias e, com eles, do trabalho realizado por Alexandre Rodrigues Ferreira. O desgosto acabou por afetar seriamente sua saúde. Emílio Goeldi relata:

O que eu penso acerca da moléstia de que sofreu Alexandre Rodrigues Ferreira nos seus últimos anos de vida, moléstia singular, que não sabem qualificar de todo, que outros chamam de profunda melancolia –, mas que nem um nem outros sabem definir e explicar. [...] viu chegar uma velhice triste, sem perspectiva de realização de seus ideais e projetos, como fim de uma existência totalmente ‘manquéé’ [...] morreu na idade de 59 anos, não alcançando com vida o restabelecimento completo da ordem e os benefícios da paz em Portugal, – a terra pela qual ele se sacrificou literalmente como mártir da ciência (GOELDI, 1982, p. 65 e 68-69).

Por isso, o naturalista suíço refere-se ao seu biografado como “mártir da ciência”, explicando que ao fazer o registro biográfico do colega cientista foi impelido por um “espírito de corporação, a profunda compaixão a um colega, cujos merecimentos não foram devidamente apreciados nem pelos contemporâneos nem pela posteridade” (LA PENHA, 1982, p. 14-15).



FIGURA 34 – Émil August Goeldi (1859-1917)  
Fonte: WIKIPEDIA, 2011.<sup>56</sup>

Assim, há que se colocar em evidência, segundo La Penha (1982, p. 14), que a formação de Alexandre Rodrigues Ferreira “não se limitava ao acúmulo enciclopédico dos

<sup>56</sup> Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Goeldi\\_Emilio\\_Augusto\\_1859-1917.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Goeldi_Emilio_Augusto_1859-1917.jpg)>.

conhecimentos compreendidos no conceito ‘História Natural’. A esfera científica – seu meio – não se separava do ambiente cultural da época”. Desta forma, “os velhos naturalistas tinham conhecimentos – por vezes bastante aprofundados – de Filosofia e Arte, particularmente literatura e pintura, que eram, ao mesmo tempo, instrumentos de trabalho frequentemente usados com grande maestria”.

Importante atestar que, em Portugal, Ferreira ocupou-se com exames às minas de carvão em Buarcos, próximo a Figueira da Foz, e da redação e descrição dos produtos naturais do Real Museu da Ajuda. Realizou pesquisas físico-químicas sobre conchiliologia (conchas de moluscos), que seriam concluídas apenas em 1771, e serviriam para posterior introdução à *Teologia dos Vermes*. Seus estudos significaram importantes contribuições para o conhecimento. Tanto que a recém-inaugurada Academia de Ciências de Lisboa conferiu-lhe o título de *Correspondente*, em 22 de maio de 1780, ano de sua fundação.

## **1.6 A Viagem *Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira**

“Identificar, registrar, classificar, reproduzir ‘e assim formar com a maior diligência possível uma exacta história natural de tão vasto continente’, eram, segundo resulta dos documentos oficiais da época, os objetivos da ‘Viagem *Philosophica*’ do Brasil”. Neste sentido, tem-se um registro histórico formado pelas excepcionais e numerosas aquarelas da coleção do Museu Bocage (Faculdade de Ciências de Lisboa), da autoria de Joaquim José Codina e José Joaquim Freire, que contrariamente à lógica histórica, são “as menos divulgadas do conjunto de peças que resultou da expedição chefiada por Alexandre Rodrigues Ferreira, para além de muitas outras que existem noutros lugares” (MOURA, 2002, p. 7). Assim,

Trata-se de peças que não foram pensadas para fins de deleite estético, mas sim para documentar uma expedição com precisas finalidades científicas e, indiretamente, geopolíticas, e que tinham os seus precedentes numa cadeia muito antiga de indagações plásticas sobre a Natureza (MOURA, 2002, p. 7).

Tem-se, pois, que aos naturalistas exigia-se uma informação completa, à medida do seu tempo, acerca do território explorado. Tal informação constituiria uma das bases da política ultramarina portuguesa. É neste contexto que deve ser entendida a quantidade da diversidade de memórias redigidas por Alexandre Rodrigues Ferreira durante os aproximados nove anos de sua expedição (ALMAÇA, 2002, p. 10).

### 1.6.1 O contexto da expedição à Amazônia

Em parte da história intelectual do século XVIII, a cultura lusitana sublinhou o papel dos práticos, revelando a mentalidade artesanal de cunho individual que marcou os primórdios da época moderna, cedendo espaço “a um tipo de organização de trabalho científico voltado para um sentido de sociabilidade intelectual coletiva” (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 28). Na perspectiva de Ernst Cassirer, o espírito daqueles tempos

É geralmente descrito como ‘intelectualista’. Mas se por intelectualismo se entende uma atitude fria e abstrata, um desligar dos problemas da vida prática, social e política, nenhuma afirmação se poderá fazer menos adequada e mais enganadora. Tal atitude era inteiramente estranha aos pensadores do Iluminismo. Todos eles teriam aceitado aquele princípio que foi mais tarde formulado por Kant como o ‘primado da razão prática’. [...] Todos os pensamentos eram postos imediatamente em ação (CASSIRER, 1976<sup>57</sup> *apud* MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 29).

Consequentemente, segundo Munteal Filho e Melo (2004, p. 28): “o século XVIII foi o tempo da difusão ou disseminação de uma cultura da prática científica cotidiana, acompanhada do poder que a ciência começava a exercer, instrumentalizada ou, na maioria das vezes, a serviço do Estado Absolutista”.

Assim, o século XVIII teve uma característica peculiar, que fez uma diferença extraordinária para as ciências: o homem mudou a forma de pensar o mundo. Fundamentado nos princípios iluministas, o paradigma em relação ao mundo natural e à ciência moderna passou a dissociá-lo da natureza, que era vista como algo externo a ele. Buscava-se, pois, o conhecimento útil para explorar a natureza de modo bastante pragmático. Assim, foi a partir do século XVIII que a ciência começou a separar o que seria uma história dos homens daquilo que posteriormente se classificaria como uma história da natureza, ou simplesmente História Natural.

A Mecânica em estágio evolutivo adiantado e a visão do Utilitarismo fundado pelo inglês Jeremy Bentham (1748-1832), que se afirmava, levaram o homem a ver-se qual uma engrenagem a mais na fábrica das ideias e ferramentas, dos produtos e serviços. A capacidade de subverter a ordem natural das coisas e de fazer a água subir para determinado ponto acima do rio dava-lhe a sensação de ter poderes sobrenaturais, ou seja, acima da natureza.

---

<sup>57</sup> CASSIRER, Ernst. *O mito do Estado*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. p. 195-196.

Do seu ponto de vista, a natureza estava a seu serviço e fora feita para ser explorada. Esse era o preço do progresso e do desenvolvimento naquela época, pois ainda pensava-se os recursos naturais como inesgotáveis. Essa visão foi colocada em questão pela primeira vez com o declínio da produção mineral na colônia desde meados do século XVIII, pela escassez de ouro e diamantes das Minas Gerais, restando, portanto, apenas os recursos da agricultura.

Conforme Faria (2001, p. 90): “Para além do aproveitamento científico, interessava interpretar a informação recolhida objectivamente na perspectiva da sua aplicação prática no desenvolvimento da economia do país”. E o naturalista “Alexandre Rodrigues Ferreira inseria-se no grupo de universitários destinados a cumprir no terreno as directrizes traçadas pela *intelligentsia político-científica* lisboeta”. Assim, no entendimento do autor:

Para além da Ciência e da Economia convergiam, ainda, neste feixe de intenções, as mais estreitamente ligadas às funções do poder político: a garantia da ocupação do território, questão fundamental no continente ibero-americano, em pleno processo de estabelecimento de linhas fronteiriças entre os respectivos mundos coloniais (FARIA, 2001, p. 90).

“É neste triplo contexto científico, económico e estratégico, que é preciso entender a viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira e as produções gráficas de seus desenhadores, também eles transformados em ‘artistas-funcionários’ num processo sempre liderado pelo Estado”, de onde provinham instruções objetivas, pois da informação do desenho “dependia o desenvolvimento dessa ‘economia vegetal’, desde a agricultura à produção de matérias-primas para as indústrias e manufacturas, até à farmacêutica e à medicina” (FARIA, 2001, p. 90).

Neste sentido, importante ressaltar, que o investimento na descoberta das riquezas naturais do Brasil teve início logo depois do terremoto que arrasou Lisboa, em 1755, quando o Marquês de Pombal enviou seu irmão Francisco Xavier de Mendonça Furtado para governar o Estado do Grão-Pará e Maranhão, criado em 1751, com a missão de aplicar a política de transformação da colônia. Depois de tomar posse, o novo mandatário organizou uma expedição com físicos, astrônomos, geógrafos, engenheiros e o arquiteto italiano A. J. De Landi, dentre outros estudiosos, visando o conhecimento da região amazônica.



FIGURA 35 – Paisagem amazônica – obra do naturalista alemão Von Martius – Século XIX  
Fonte: COLEÇÃO BRASILIANA ITAÚ, 2010.<sup>58</sup>

A carta de Linneo a Vandelli, datada de 12 de fevereiro de 1765, já mencionava as riquezas naturais brasileiras:

Oxalá possas ir ao Brasil, terra onde nunca ninguém andou, excepto Marcgrave com o seu Piso; mas num tempo em que não estava acesa nenhuma luz de História Natural; agora tudo deve ser de novo descrito à luz. Tu estás apto para isso, és solidíssimo nas coisas da Natureza, infatigável na inquirição, habilíssimo nos belos desenhos. 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 (nos vero agnoscimos D.T.O. scripsisse duos libros et Naturam et Revelationem) (LINNEO, 1765).

Entusiasta do “excendente natural” que era extraído das colônias, expressando sua fé nas terras do “Novo Mundo”, Vandelli escreveu: “Estas ilhas [as do Atlântico] poderiam conter um jardim de plantas mais úteis da Ásia, África e América” (VANDELLI<sup>59</sup> *apud* MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 59). Segundo os autores, a experimentação botânico-agrícola dependia dramaticamente do sucesso das expedições científicas ao “Novo Mundo”, novo, sobretudo, pela sua flora e fauna, até então não devidamente exploradas. Sobre a necessidade de uma viagem filosófica ao Brasil, o naturalista italiano registrou:

<sup>58</sup> Disponível em: <<http://catracalivre.folha.uol.com.br/2010/10/colecao-brasiliana-itaui-mostra-a-evolucao-da-arte-ao-longo-do-tempo-em-bh/>>.

<sup>59</sup> VANDELLI, DOMENICO. *Memória sobre a utilidade dos jardins botânicos*. ANRJ, Códice 807, v. 24, (s.d). fl. 14.

Que esta viagem há de contribuir muito para o aumento da agricultura e perfeição das artes não se pode negar, pois só desta sorte se pode conhecer o que o país tem, e o de que é capaz. Ora se são úteis as viagens feitas nos reinos estranhos, como todos os dias observamos, e se nós mesmos temos mandado a eles alguns filósofos nossos, quanto não seria mais interessante uma viagem feita no nosso país, se é que queremos que se diga que nos propomos saber o que há na casa alheia, ignorando o que há na nossa (VANDELLI<sup>60</sup> *apud* MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 59).

Em 1777, Portugal e Espanha assinaram o Tratado de Santo Idelfonso, que previa a realização de expedições no interior da Amazônia e do Mato Grosso. Seria necessário, portanto, organizar comissões de demarcação de fronteiras e efetuar um mapeamento mais pormenorizado das regiões pouco exploradas. Conforme registra a revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro – IHGB (1892):

N'esta ocasião embarca para o Pará o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, naturalista, levando debaixo de sua inspecção a José Joaquim Freire, riscador, Joaquim José Codina, também riscador, e Agostinho Joaquim do Cabo, jardineiro botânico (...) os ditos naturalistas e riscadores devem empregar-se debaixo das ordens de V. S. em examinar e descrever tudo o que houver n'esse estado relativo à História Natural, e em recolher e preparar o que se deve remetter a essa corte [...] (IHGB, 1892, Tomo LV, p. 226 a 231).

Como mencionado, a viagem de exploração durou de 1783 a 1792, percorrendo as capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Em 31 de agosto de 1783, foi ordenado ao governador Martinho de Souza e Albuquerque que, ao chegar ao Pará, providenciasse a partida imediata do desenhador De Landi, agregando-o à expedição, conforme o mesmo documento do IHGB (1892):

Sua magestade é servido, que logo que V. S. chegar ao Pará faça partir para o Rio Negro ao tenente coronel João Baptista Mardel e ao coronel Manoel da Gama Lobo, soccorrendo esses officiaes da mesma forma que foi socorrido o tenente-coronel Theodozio Constantino de Chermont, quando foi mandado para o rio Negro [...] faça partir para o Rio-Negro o deznhador De Lande, dirigido ao governador e capitão general João Pereira Caldas, para ficar às suas ordens em quanto ali se fizer preciso. Deos guarde a V.S. Mafra, 31 de agosto de 1783. Assinado: Martinho de Mello Castro e Martinho de Souza Albuquerque (IHGB, 1892, Tomo LV, p. 226 a 231).

Assim, por solicitação de Alexandre Rodrigues Ferreira, o pintor Antonio Giuseppe Landi partiu como riscador de mapas para a região do rio Negro em 10 de setembro de 1786. Um ano depois, voltou enfermo a Belém.

---

<sup>60</sup> VANDELLI, DOMENICO. *Memória sobre a utilidade dos jardins botânicos*. ANRJ, Códice 807, v. 24, (s.d). fl. 14.

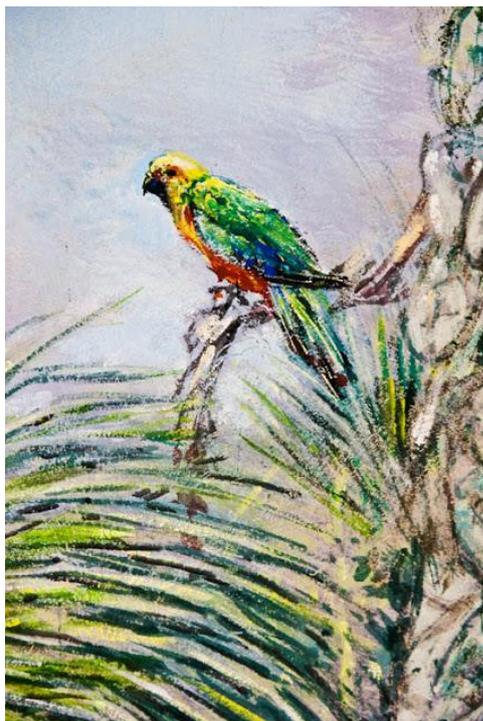


FIGURA 36 – Periquito – de Antonio Giuseppe Land em *História Natural do Grão Pará* <sup>61</sup>  
Fonte: NASSAR, 2011. <sup>62</sup>

Convém lembrar que à época vigia a União Ibérica. Sua formação resultou em significativas mudanças na exploração do continente. O Tratado de Tordesilhas virou letra morta, o que permitiu uma expansão para o oeste e para o interior do continente. Em vista disso, dezenas de fortificações na foz dos rios da bacia amazônica foram construídas pela Coroa Portuguesa, visando a defesa do território das pilhagens feitas por franceses, holandeses e ingleses na costa brasileira.

### 1.6.2 Preparativos: composição inicial da *Viagem Philosophica*

Importante lembrar que o planejamento dessa *Viagem Philosophica* teve início ainda em Coimbra, a partir da proposta formalizada por Domenico Vandelli em 1779, influenciado pela troca de correspondências com Linneo.

---

<sup>61</sup> “Destes acham-se muitíssimas espécies. São semelhamtíssimos ao papagaio, os mais comuns têm o tamanho de uma das nossas [...], mas são tão galantes, que qualquer tipo de pessoa deve amá-los. Alguns têm a cabeça cor de açafão, outros encarnada como também o encontro das asas. Como os papagaios, quando voam vêm-se em bandos de muitas centenas, e fazem uma taramelagem que ensurdece” (LANDI, Antonio Giuseppe. *História Natural do Grão Pará*. Século XVIII).

<sup>62</sup> Disponível em: <<http://blogdoflavionassar.blogspot.com.br/2011/10/os-periquitos-de-landi-conheca-os.html>>.

Deve-se reconhecer, todavia, que não foi o interesse científico nem a opulência do Estado português que justificaram tal expedição, e sim a decadência financeira provocada pela redução gradativa, a partir da década de 1760, das remessas de ouro de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais.

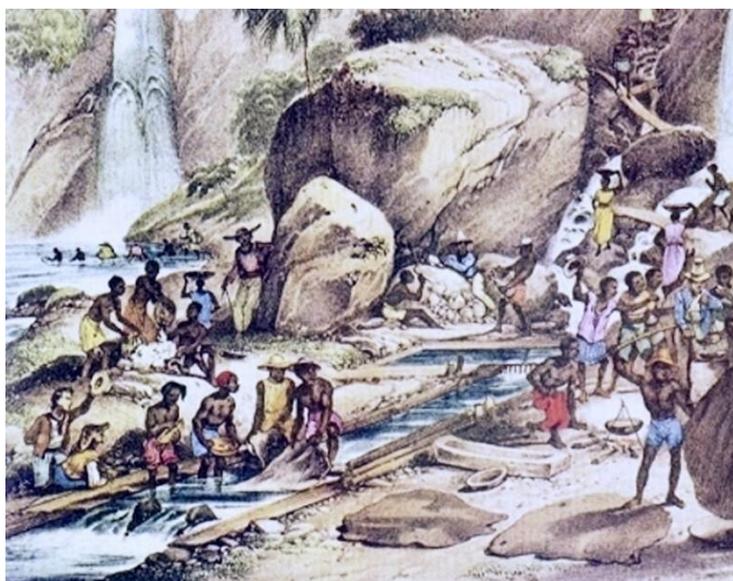


FIGURA 37 – Detalhe da tela *Mineração de ouro por lavagem perto do morro do Itacolomi*. Autor – Johann Moritz Rugendas – entre 1820 e 1825  
Fonte: REVISTA CH, 2012.<sup>63</sup>

Assim, a despeito da criação do Museu de História Natural e de suas coleções, o Reino de Portugal não se mostrava cientificamente interessado no tema, estando os jardins botânicos muito mais destinados ao deleite da nobreza do que propriamente a serviço dos cientistas.

Contraopondo-se à postura generalizada na comunidade acadêmica de então, pois atribuindo “à ciência o serviço à economia, e declarando, como súdito de monarca pobretão, que ‘o grau de aplicação que merece uma ciência mede-se pela sua utilidade’”, o cientista Alexandre Rodrigues Ferreira subordinou as cogitações científicas ao interesse material. Assim, coerente com a doutrina que sustentara perante os colegas da academia, condensou as normas que deveriam guiar os expedicionários na *Viagem Philosophica*, prescrevendo “que as atividades deveriam começar no próprio dia do embarque, por meio da pesca adequada, cujos produtos seriam imediatamente preparados, de acordo com a técnica recomendada por Vandelli” (SILVA, 2002, p. 24).

<sup>63</sup> Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2012/292/colher-o-fruto-sem-plantar-a-arvore>>.

Acostumado à realização desses trabalhos após deixar a universidade, o naturalista aplicaria o mesmo critério da minuciosidade, porém em proporções muito mais vastas, planejando o acondicionamento dos exemplares para a remessa e cuidados especiais para os outros, segundo a exigência de suas condições. Os desenhistas completariam os seus serviços, e um relatório mensal registraria a marcha realizada e o resultado da colheita (SILVA, 2002, p. 24). Nas palavras do naturalista:

Eis aqui em suma quanto em seu nome se devem comprometer os filósofos: lisonjeira ao público desde já uma bem fundada esperança; fica da parte dos eternos desígnios do Primeiro Ser e da diligência que eles puseram no seu trabalho o tornarem-se, depois de imensas fadigas, úteis ao Rei, benéficos a si mesmos e amáveis à Sociedade (FERREIRA, 1782<sup>64</sup>, *apud* SILVA, 2002, p. 24).

A partir desse criterioso planejamento, a equipe de viagem ficou assim constituída: um investigador e líder a expedição (Alexandre Rodrigues Ferreira), dois riscadores de História Natural (José Joaquim Freire e Joaquim José Codina), um riscador de arquitetura e de mapa (Antonio Giuseppe Landi) – que atuou apenas no primeiro ano da expedição, um jardineiro botânico (Agostinho Joaquim do Cabo) e vários índios remeiros.



FIGURA 38 – Selo comemorativo do Bicentenário da Viagem Philosophica de Alexandres Rodrigues Ferreira ao Brasil  
Fonte: MUNDO DO SELO, 2012.<sup>65</sup>

Um dos pontos a ressaltar nos preparativos da viagem, é a já mencionada adversidade financeira do Reino de Portugal à época, o que tornou lenta e penosa a organização da expedição, pois os recursos eram bastante limitados. Além disso, foi

<sup>64</sup> FERREIRA, Alexandre Rodrigues. In: COSTA E SÁ. *Catálogos*. Lisboa, 1818.

<sup>65</sup> Disponível em: <<http://mundodoselo.blogspot.com.br/2012/01/bloco-xiv-exposicao-filatetica-luso.html>>.

necessário dominar as técnicas de preparo, conservação e empalhamento de animais, além de melhorar o treino dos riscadores. Dentre as instruções de Vandelli aos expedicionários, consta:

Ora os objectos, ou são daqueles que se podem recolher, como todas as plantas com as suas flores; as minas despegadas do lugar do seu nascimento, e os animais que se podem remeter, os quais todos devem ser recolhidos para se descreverem conforme o sistema da natureza, ou são daqueles que não podem ser transportados, como são as habitações, montes, rios, fontes, árvores grandes, animais ferozes, e ainda algumas plantas com as suas flores, de que haja receio que se não possam conservar perfeitas, e então estes todos devem ser debuxados, e se possível, iluminados com toda a exactidão (VANDELLI, 1783).

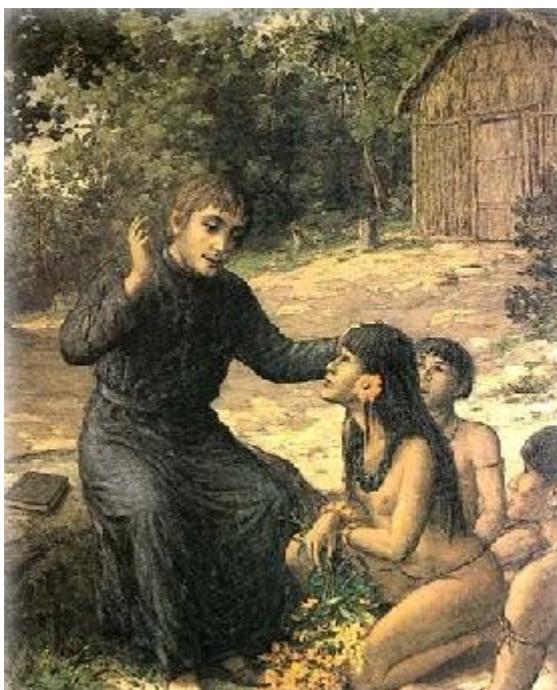


FIGURA 39 – Padre Anchieta, da Companhia de Jesus, em trabalho de catequese dos índios

Fonte: MOSTEIRO DE SÃO BENTO DE SÃO PAULO.<sup>66</sup>

Na década de 1770, muitos fatos influenciariam tanto o ensino em Portugal quanto a expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira. Dentre eles, como visto, a reforma pombalina, decretada em 23 de outubro de 1772, que revolucionou a academia científica, e a extinção da Companhia de Jesus, pela sua interferência em assuntos de Estado, ocorrida em 23 de julho de 1773, da qual decorreu a libertação dos índios no Brasil, em 6 de junho de 1775, com a respectiva proibição aos missionários de se intrometerem no seu governo político e civil. Se por um lado tais fatos promoveram a reforma educacional em Portugal, por outro lado, dificultaram o recrutamento de índios remeiros para servir a expedição,

<sup>66</sup> Disponível em: <<http://culturageralsaibamais.wordpress.com/2010/05/page/3/>>.

pois quando ela chegou ao Brasil, eles já estavam livres e não havia recursos extras para pagar-lhes pelo serviço de guiar os barcos rio acima.

De comum acordo, Alexandre Rodrigues Ferreira estabeleceu as normas que viriam a nortear os expedicionários e as tarefas a serem desempenhadas por cada um deles. As atividades foram combinadas a partir do próprio dia de embarque. Ficou definido que os produtos da pesca efetuada seriam imediatamente preparados. Depois de registrados pelos desenhistas, seriam acondicionados e remetidos a Lisboa acompanhados de relatório mensal no qual se registrariam o percurso, as observações e o resultado das coletas científicas e das colheitas agrícolas (SILVA, 2002, p. 24).

De acordo com Tapadas (2006), a expedição levou para a Amazônia alguns equipamentos que muito auxiliaram os estudos biológicos e o trabalho de ilustração:

Entre o equipamento que se fez acompanhar a equipa de Ferreira, foi seguramente da maior importância uma biblioteca que continha, entre outras, as obras de Piso e Marcgraf, e três das obras de Linnaeus, *Systema Naturae*, *Genera plantarum* e *Species plantarum*. No que respeita ao desenho, para além dos pigmentos e outros materiais indispensáveis, há registo de ter sido incluída uma câmara escura, que indicia rigor nas representações topográficas (TAPADAS, 2006, p. 14).

Adotando rigoroso procedimento científico, Alexandre não se limitou a coletar e enviar os produtos a Lisboa, mas dedicou-se a estudá-los, como atesta esta informação:

Não se contenta Alexandre Ferreira, como mostra-nos os seus manuscritos, em colher, preparar e fazer desenhar os exemplares que se vai deparando na sua extraordinária viagem. Com eles remete para o Real Museu a diagnose das espécies, feita em termos lacônicos mas precisos, e dá valiosas indicações sobre o habitat, costumes e aplicações das formas que descreve (FRANÇA, 2010).

Assim, conforme Almaça (2002, p. 17), Ferreira foi um observador atento, cartesiano na metodologia que seguia e classificativo na exposição dos resultados. Verifica-se interessante a forma como reduz as causas das doenças dos índios ou da tibiaza da agricultura do Rio Negro, ou ainda, os modos de utilização da mandioca a um pequeno número de categorias, das quais destaca as principais.

## CAPÍTULO II

### Itinerários da *Viagem Philosophica* ao Brasil

Na Secção Zoológica do Museu Nacional de Lisboa, que a partir de 1905 passou a denominar-se “Museu Bocage”, encontram-se cópias relativas à expedição de Ferreira à Amazônia, incluindo memórias e roteiros de viagem, remessas de coleção para Lisboa, participação, correspondências do naturalista e seus colaboradores, etc. que, recebidos por Barbosa du Bocage em 1858, hoje integram o “Arquivo Alexandre Rodrigues Ferreira” daquele museu, composto de quatro dezenas de artigos que incluem manuscritos, aquarelas e desenhos (ALMAÇA, 2002, p. 12).

A partir de tal documentação histórica foi possível traçar o itinerário da expedição, relatado em diversas cartas e notas encaminhadas à corte portuguesa, em Lisboa, especialmente ao ministro Martinho de Melo e Castro.

#### 2.1 O percurso da *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira

A viagem teve início a partir de Lisboa, às 6h30 da manhã de 1º de setembro de 1783, em duas charruas conhecidas pelos nomes de *Águia* e *Coração de Jesus*.



FIGURA 40 – Charrua portuguesa do século XVIII  
Fonte: SER-TÃO PAULISTANO, 2010<sup>67</sup>.

<sup>67</sup> Disponível em: <<http://www.sertaopaulistano.com.br/2012/09/charrua-de-noel-andrade.html>>.

Como companheiros de Alexandre Rodrigues Ferreira dois ilustres personagens: Martinho de Souza e Albuquerque – o novo governador e capitão-general das Capitanias de Grão Pará e São José do Rio Negro, e Dom Frei Caetano Brandão – bispo designado para as mesmas capitanias e futuro Arcebispo de Braga. Como auxiliares científicos, dois desenhadores, José Joaquim Freire e Joaquim José Codina, e o jardineiro-botânico Agostinho Joaquim do Cabo, este também encarregado das funções de preparador das coletas zoológicas e botânicas (HORCH, 1989, p. 151). As embarcações atracaram em Santa Maria do Grão-Pará, em Belém, às 18h30 do dia 21 de outubro de 1783.

Visando uma explanação objetiva, clara e informativa do itinerário, optou-se, neste estudo, pela descrição ano a ano – de 1783 a 1792 – desta *Viagem Philosophica*, cuja pesquisa de campo tem início em 7 de novembro de 1783, na Ilha de Marajó, e termina em Villa Bella, em 1792.



FIGURA 41 – *Amazônia* – Ilustração de João Meireles Filho em *Amazônia dos Viajantes*  
Fonte: FOLHA, 2004.<sup>68</sup>

## 1783

Já no Brasil, dentre outras atividades, em 20 de setembro de 1783, o naturalista acompanha o Governador e Capitão-General do Estado numa excursão a povoações do sertão, seguindo o roteiro de João Vasco Manoel de Braum. Neste percurso, passa pelo povoado de Albuquerque, conforme registro do ilustrador José Joaquim Freire e anotação do engenheiro militar Ricardo Franco em seu diário, datada de 1783:

<sup>68</sup> Disponível em: <<http://blogs.estadao.com.br/daniel-piza/2009/>>.

Em 26 saímos do Carandá, e com 14 léguas de navegação chegamos ao lugar de Albuquerque, do Carandá para baixo à margem do Paraguai, torna a ser alagada. [...] Em Albuquerque demoramos dois dias, determinando-se nele a sua latitude, que é 19,0' e 8" austral de 320' 3 'e 15" (OLIVA, 2006, p. 5).



Figura 9 – José Joaquim Freire, (atr.), *Vista interior da mesma Povoação de Albuquerque* Coleção de desenhos da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (folio nº 65). Manuscrito. Lisboa, Arquivo Histórico do Museu Zoológico Bocage. (Ferreira, 2002:134)

FIGURA 42 – *Povoação de Albuquerque*, de José Joaquim Freire – 1783  
Fonte: ARAÚJO, 2012.<sup>69</sup>

Apesar de não o dizer claramente, um encanto ilumina os traços rápidos das memórias de Ferreira, inteiramente dedicados à missão oficial. “Sua vista se afogava na mata espessa, sem flores a esse tempo. Aqui e acolá, árvores carregadas de frutos proporcionaram-lhe exemplares que colheu para a remessa ao Gabinete Real, na charrua em que viera” (SILVA, 2002, p. 25). Esboçou com simpatia o quadro apresentado aos seus olhos:

Além de outras plantas e árvores comuns a todas estas ilhas, como são aningas e tabuas, mangues, xiriúbas, mamorixana, cebola brava, ambaúba, embira branca, lombrigueira, sumaúma e outras, cujos nomes sistemáticos, já em grande parte, constam da flora guianense e, a seu tempo, constarão desta do Pará, quando me for possível retificar as minhas observações (FERREIRA, 1783 *apud* SILVA, 2002, p. 25).

No entanto, nesse primeiro contato com a Amazônia, “antes de esboçar um panorama físico daquela região adubada pelos rios benfeitores, relacionados pelo critério

<sup>69</sup> ARAÚJO, Renata Malcher de. *Dossiê – Caminhos da história da urbanização do Brasil no Brasil colônia: a urbanização da Amazônia e do Mato Grosso no século XVIII, povoações civis, decorosas e úteis para o bem comum da coroa e dos povos*. An. Mus. Pau., v. 20, n. 1, São Paulo, jan./jun, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-47142012000100003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-47142012000100003&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20 dez.2012.

da navegabilidade”, o naturalista descreve as particularidades da vida civil, eclesiástica e militar da região. Não conseguindo conter sua condenação do sistema seguido pelos plantadores, que transformavam sua colheita em bebida, registra: “Até é vergonha dizer-se que em terra onde se planta a cana, não há um arrátel de açúcar que não seja comprado na cidade” (FERREIRA, 1783 *apud* SILVA, 2002, p. 25). Outro importante testemunho é o relativo “ao despovoamento dos campos, que atribuiu à matança desordenada de reprodutores pelos novos fazendeiros, a quem foram distribuídos os estabelecimentos pastoris confiscados aos jesuítas” (SILVA, 2002, p. 25).



FIGURA 43 – Ilha do Marajó – Povoação de Joanes – Ruínas da torre de Igreja dos Jesuítas  
Fonte: DOMINGUES, 2008.<sup>70</sup>

A seguir, segundo Horch (1989, p. 151), “a 7 de novembro, embarca, à noite, rumo à Ilha Grande de Joanes, como então se chamava a Ilha de Marajó, onde estabelece seu quartel-general na Vila Montforte, e faz suas incursões nas selvas adjacentes. Passa pela Vila de Monsarás e estuda também o rio Arari”. Assim que arranja amostras suficientes para a primeira remessa, retorna a Belém e redige a memória a 20 de dezembro de 1783, assim iniciada:

<sup>70</sup> Disponível em: <<http://www2.iict.pt/?idc=102&idi=12913>>.

Escrever a História Filosófica da Ilha Grande de Joanes, por outro nome, o Marajó; individuar os produtos naturais que há e podem haver na ilha; apresentar de cada um deles uma descrição circunstanciada e tão circunstanciada como merecem as suas propriedades, os seus usos e as suas aplicações; em todas elas espreitar a natureza e rastejar, quando podem, a razão e os sentidos corporais, mistérios infinitos. Tanta obra em tão pouco tempo é um projeto vasto para os talentos vastos; digno pela sua vastidão dos altos desígnios de V. Excia, mas por isso mesmo infinitamente superior ao meu talento, que V. Excia. sabe quão limitado é e quão nulo o maior grau de alcance a que ele chega” (FERREIRA, 1783 *apud* SILVA, 2002, p. 25).

Enquanto permanece na cidade de Pará (atual capital Belém), o naturalista não perde as oportunidades de examinar tudo quanto lhe chama a atenção, como o problema agrícola o qual avaliou na monografia *Estado Presente da Agricultura do Pará*, e sobre os índios que, libertos do senhor, passaram à jurisdição dos diretores, cuja ganância seria ainda mais abusiva, constatando: “que mais escravos ficaram os índios, depois da declaração de sua liberdade, do que antes da declaração”. A certa altura do seu registro, denuncia: “Cultivar a terra neste país é, por assim dizer, descascá-la” (SILVA, 2002, p. 25).

Expressando um avançado entendimento político-econômico da agricultura, enumera os problemas que concorriam para um atraso injustificável do desenvolvimento da região: deficiência de trabalhadores, dispersão de energia na espoliação das “drogas do sertão”, insegurança do transporte. Para o naturalista, “a agricultura é uma ciência que ensina a cultivar a terra para tirar dela o maior proveito possível. Por si, as produções da terra são o bem mais real que todas as minas, o fundamento mais sólido dos Estados e a verdadeira base do comércio” (SILVA, 2002, p. 25).

## **1784**

Em 15 de janeiro de 1784, Ferreira segue em direção ao rio Tocantins, subindo-o até determinada altura, em visita às ilhas de Cameté, Baião, Perdeneira e Alcobaça (atual Tucuruí), de onde retorna à cidade do Pará. Em seguida, de conformidade com as ordens com que foi instruído pelo Ministério, manda roçar o mato num sítio distante uns 9km abaixo da cidade, a fim de plantar linho de cânhamo. Por uns 15 dias visita as ilhas adjacentes à barra do Amazonas, a saber: Onças, Guarapiranga, Periquitos, Jutuba, Paquetá, Ilha Nova, Cutijuba e Tatuoca. Em 10 de julho de 1784, sai pela quinta vez da cidade de Pará, navegando sete léguas até sair da Baía de Marajó, chegar à Vila do Conde e aportar na Vila de Beja, onde permanece por nove dias (HORCH, 1989, p. 151).

Em 19 de setembro de 1784, estando em Belém, despede-se de Martinho de Souza e Albuquerque, proferindo um discurso que só seria enviado a Brotero, em Coimbra, no ano de 1815, e parte em direção ao leito fluvial do Rio Amazonas, levando consigo a seguinte portaria assinada pelo Governador da Capitania do Pará, que devia facilitar a expedição, recomendando-o às autoridades do Amazonas superior, que formava a Capitania do Rio Negro, com sede em Barcelos:

O Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira parte dessa cidade com as pessoas que leva a seu cargo, empregadas nas diligências da História Filosófica e Natural, para cujo fim se transportaram a este Estado, de ordem de Sua Majestade; os diretores de todas as fortalezas e povoações, por onde transitar, ou a onde mandar, lhe prestaram todo o auxílio e ajuda, pelo que sobredito lhe for requerido, aprontando-lhe todo o mantimento que precisar e índios necessários para as equipações das canoas do seu transporte; praticando o mesmo todos os oficiais auxiliares, juizes ordinários, câmaras, auxiliando-o com a gente que requerer, e com as notícias e informações que pedir, deixando penetrar todos os rios, serras, matos, e abriminas, aonde julgar preciso, em ordem ao bom fim das diligências, de que vai encarregado por ordem de Sua Majestade, ficando seriamente responsáveis os que faltarem em todo, ou em parte à execução dessa minha ordem, e contra eles procederéi ao merecido castigo. E para que haja de constar a todo o tempo, mando que esta seja registrada nos livros de registros da câmara, comandantes e diretorias, por onde passar e necessário lhe for usar desta minha ordem. Pará, 15 de setembro de 1784 – (com a rubrica de S. Excelência)<sup>71</sup>.

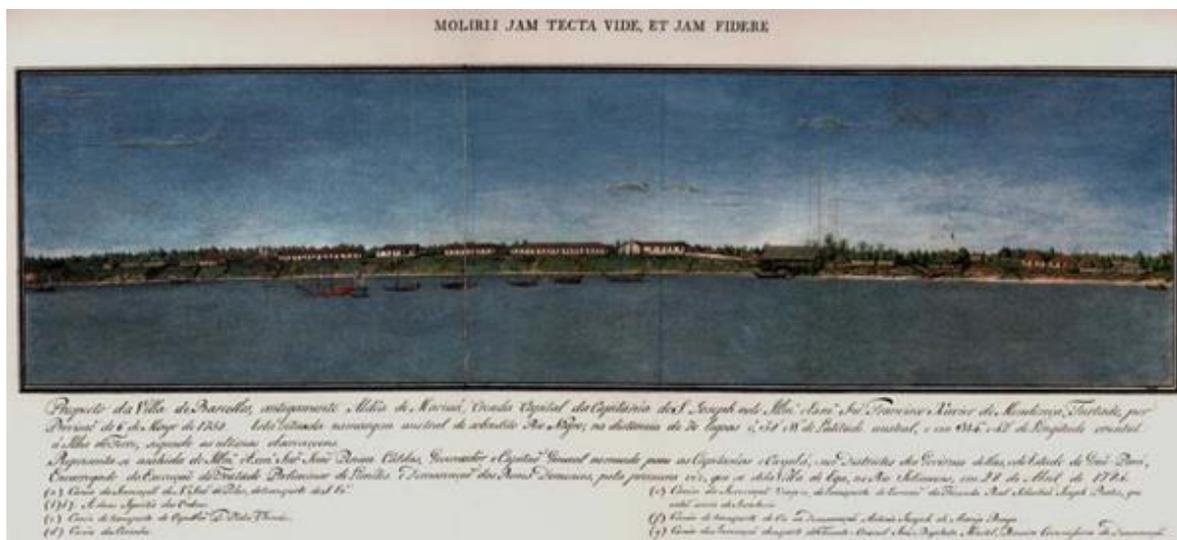


FIGURA 44– Villa de Barcelos – 1784 – Ilustração de José Joaquim Freire  
Fonte: BIBLIOTECA DIGITAL FÓRUM LANDI, 2011.<sup>72</sup>

Antes de deixar a cidade, em uma carta a Martinho de Melo e Castro, o naturalista elogia a produção dos desenhadores, comunicando o que lhe envia de Pará:

<sup>71</sup> GOELDI, Emil August. *Alexandre Rodrigues Ferreira*. Brasília: Editora UnB, 1982, p. 29.

<sup>72</sup> Disponível em:

<[http://ufpa.br/forumlandi/ImmaginiLandi/ImmaginiBig/BarcelosMariua/Barcelos4\\_PT.html](http://ufpa.br/forumlandi/ImmaginiLandi/ImmaginiBig/BarcelosMariua/Barcelos4_PT.html)>.

Agora recebe V.Exa. a terceira remessa das produções naturais desta cidade, onde as tenho recolhido desde 21 de outubro do ano passado, até hoje o primeiro de setembro de 1784. São dois caixotes de madeira, huma caixa de folha de flandres, huma frasqueira, e um cilindro, os que fazem os volumes dessa remessa: muito me devo lisonjear se a V. Exa. Parecer, que o trabalho feito até agora corresponde ao tempo de 10 meses. Descontando V. Exa. No tocante à minha parte os dois que estive gravemente enfermo. Parece-me contudo que sendo já cento e onze riscos, que se tem enviado, não se dará V. Exa. Por mal servido de desenhadores, que aliás nas perspectivas da cidade, e alguns edificios deviam consumir, como consumiram tempo. Exa. À respeito da volta, tratao de me assegurar que vou vendo e observando, por isso cuidei do Prospecto da cidade, que levou 2 meses a concluir-se: falta juntar-he à miscelânea histórica que lhe serve de explicação segundo o seu numeramento; mas copisada que seja será remetida a V. Exa. Agora que o Snr. General embarca à visitar as Villas de Marzagão, Macapá e muitas outras (FERREIRA, 1784 *apud* INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO, 1842, p. 128).

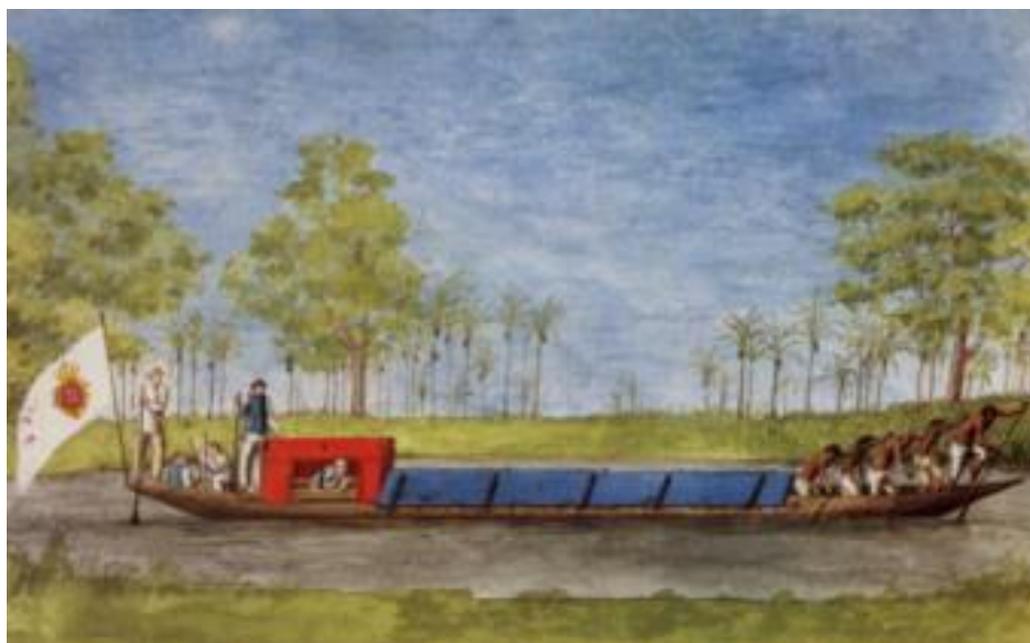


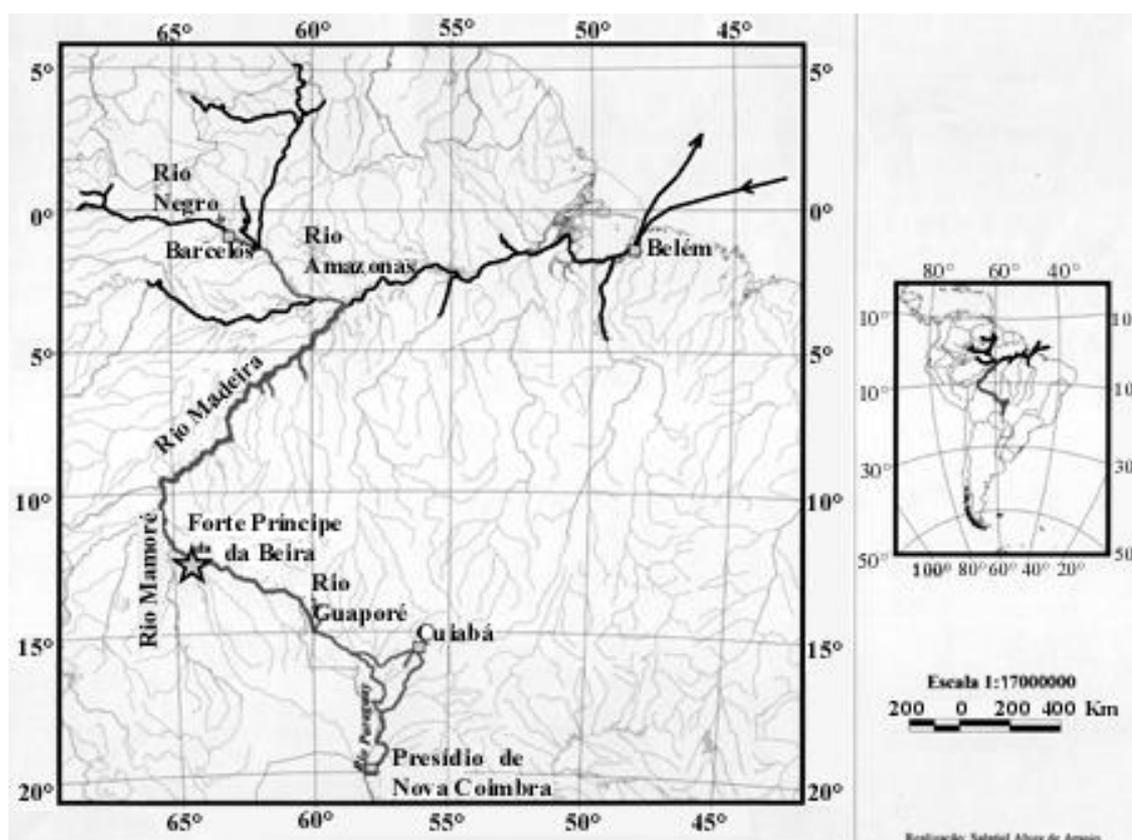
FIGURA 45 – Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira – de José Joaquim Freire ou Joaquim José Codina  
Fonte: CIÊNCIA HOJE, 2011.<sup>73</sup>

Tem início, então, pelo Rio Amazonas, a primeira grande viagem fluvial de Alexandre Rodrigues Ferreira no Brasil. Depois de partir, em 19 de setembro de 1784, para a Capitania do Rio Negro, que naquela época já estava separada da Capitania do Grão-Pará, em 9 de dezembro de 1784, o naturalista “encontra-se entre os rios Guajara e Uruará, na margem direita do Amazonas. Visita por terra a serra de Paitona e todas as imediações daquele distrito. Chega a Santarém na foz do Tapajós, sobe este até Aveiro. Depois vai a Óbidos, que denomina “Bósforo do rio Amazonas”, atravessa o rio para a Vila de Serpa, onde para um pouco, e segue para a foz do Rio Madeira, de onde retorna até a foz do

<sup>73</sup> Disponível em: <<http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=46960&op=all>>.

Negro em 1 de fevereiro de 1785. Em seguida, retorna a Barcelos (antiga aldeia carmelita de Mariuá), capital da Capitania de São José do Rio Negro (HORCH, 1989, p. 152).

Como as distâncias e os mapas da época eram dados em léguas, fazendo uma síntese do percurso de Ferreira nesta primeira parte de sua *Viagem Philophica*, segundo o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (1842, p. 128), tem-se que da cidade do Pará, o explorador prosseguiu a expedição até Porto de Moz, na boca do rio Xingu, rumando para oeste 100 léguas (69 em linha reta). De Porto de Moz até Santarém, na boca do rio Tapajós, percorre a oeste mais 62 léguas (49 em linha reta). De Santarém a Pauxis, a noroeste, mais 23 léguas (20 em linha reta). De Pauxis, rumando a oeste até a foz do rio Madeira, navega mais 85 léguas (74 em linha reta), totalizando, portanto, 270 léguas, ou seja, um total aproximado de 1.620 km somente no rio Amazonas.



Roteiro da Viagem Filosófica (1783-92).

FIGURA 46 – Mapa do roteiro da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil

Fonte: REVISTA HISTÓRIA, CIÊNCIA E SAÚDE, 2001.<sup>74</sup>

<sup>74</sup> Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500011&script=sci_arttext)>.

Alexandre chegou a Barcelos em 2 de março de 1785, sua segunda base de operações, onde ficará em torno de dois anos, conforme atesta o discurso proferido perante o Exmo. Sr. João Pereira Caldas, Governador e Capitão-General das Capitanias de Mato Grosso e Cuiabá, “quando entrou a visitá-lo na Capital do Rio Negro”. Segundo relato de Goeldi (1982, p. 29), o alto funcionário do império português tornou-se um amigo sincero e protetor poderoso do naturalista e de sua comissão, conforme comprovam “os numerosos ofícios e cartas semi-oficiais e particulares que Alexandre dirigiu-lhe, que respiram, sem exceção, máxima consideração e respeito e profunda gratidão”. De outro lado, João Pereira Caldas, que padecia de dolorosa moléstia, segundo o biógrafo,

tinha não só muita benevolência e amizade para com o indefeso e zeloso filósofo, como verdadeiro interesse e não vulgar inteligência. Pertence ao melhor que eu tenho lido no terreno da administração portuguesa; agrada pelo estilo conciso e substancial e deixa perceber que Ferreira devia se dar por muito feliz de ter um superior dotado de tão excelentes qualidades (GOELDI, 1982, p. 29).

Na carta de 16 de junho de 1785, enviada a Barcelos ao Sr. João Pereira Caldas – Governador da Capitania de Mato Grosso e Cuiabá, Alexandre presta informações sobre o envio de uma outra remessa:

Nessa carta vai inclusa a Relação dos volumes dessa remessa, que não é a primeira do Rio Negro. Vão algumas Tartarugas das grandes, e das pequenas, que ainda não são tantas, quanto as desejo, mas irei remetendo. Na caixa de Folha de Flandres vão perto de 96 riscos, e juntos com elles as relações que explicam o que são os produtos, que vão enumerados dentro dos caixões (FERREIRA, 1785 *apud* IHGB, 1842).

Seguindo as instruções para os trabalhos na Capitania do Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá datadas de 13 agosto de 1785, a viagem é reiniciada poucos dias depois, em 20 de agosto. Segundo Goeldi (1982), o naturalista vence

[...] a distância relativamente pequena de 16 léguas e meia até o Rio Madeira, por ter embarcado em canoa grande e ronqueira. Encontrou do lado meridional (direito) os rios Baruri e Guiuni e os riachos Arataí e Quermeucuvi. Às seis horas da manhã do dia 23 chegou a *Moreira*, em outro tempo aldeia do Camará e por outro nome Caboquena. Informa A. R. Ferreira que este último nome era de índio, que por ocasião de uma sublevação de índios vizinhos no dia 24 de setembro de 1757 foi assassinado com o missionário carmelita Frei Raimundo Barbosa. Indica que o total dos habitantes importava em 276, sendo 184 índios e que o total dos fogos era 25. De gado só havia 11 cabeças (GOELDI, 1982, p. 44).

Segue viagem e, costeando a margem direita, no dia 25 de agosto adentra o rio Paraná-mirim, e atravessa, às 18 horas, a boca do Rio Uarirá, que sobe nos dias 26 e 27, chegando, no dia 28, às 8 horas da manhã, na vila de *Tomar*, antiga aldeia de Bararoá. Conta o naturalista, que meio século antes consecutivas epidemias de bexiga tinham assolado a população indígena e que o carmelita Frei Joseph de Madalena tinha tentado, pela primeira vez em 1740, com sucesso, a vacinação preventiva. Nesse trajeto, observa do lado direito a foz do rio Uereré, e do lado esquerdo o rio Paduiri, que visita na volta. Em 1 de setembro chega no lugar de nome *Lamalonga*, antiga aldeia de Dari, segundo os índios que a fundaram, onde propagandeia a introdução do Cânhamo e do anil. Na manhã do dia 5 de setembro prossegue viagem rio acima, passando pela foz dos riachos Xibarú e Mabaá, do lado direito e do esquerdo do riacho Hisaá. Depois de viajar o dia 7 e 8, passa pela boca do rio Daraá e, no dia 9, por volta das 11 horas da manhã, chega à povoação de *Santa Isabel*, onde permanece por dois dias (GOELDI, 1982, p. 43-44).

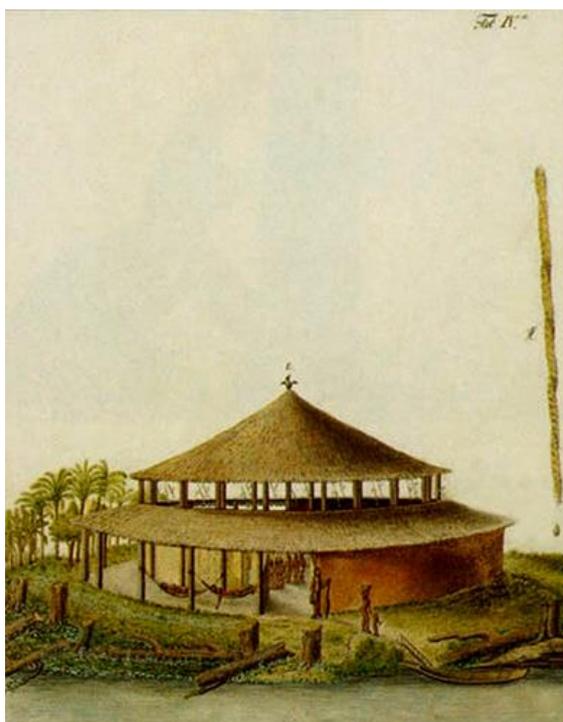


FIGURA 47 – Maloca – José Joaquim Freire  
Desenho 35,0x24,0cm – Biblioteca Nacional-RJ  
Fonte: HERKENHOFF, 2012.<sup>75</sup>

Seguindo viagem em 11 de setembro, às 6 horas da manhã, encontra um obstáculo, segundo seu registro posterior:

<sup>75</sup> Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/AmazoniaCiclosModer.pdf>>.

Passada meia hora de viagem, principiou pela minha parte o susto e pela dos índios da canoa o trabalho, não sei se diga, de a puxarem à corda, se de a carregarem às costas para vencerem a primeira correnteza. Acelera por aquela parte o rio a seu curso, e por entre ilhotes de pedra corre com tanta velocidade, que bem se pode considerar aquela como a primeira cachoeira. Não foi só a que venci pela primeira vez; seguiram-se imediatamente duas outras correntezas, que a canoa não pode vencer, sem ser levada a carga pelos índios. Assim passei o dia saindo de uma e entrando em outras mais, e menos violentas, até ser obrigado a pernoitar (FERREIRA, 1785 *apud* GOELDI, 1982, p. 44).

Na manhã do dia 12, entra no furo do Marauaiá, saindo dele às 2 horas da tarde, e passa pela foz dos rios Inambú e Abuará, e no dia 14, entra na povoação de *Santo Antônio do Castanheiro Novo*, habitada por índios Barés, Iuris, Pexunas, Passés e Xamás. Nesse trajeto, cita como afluentes do Rio Negro à direita os rios Urubaxi, Uajanana (Ajuaná), Uenerixi, Inuixi e Xinará (GOELDI, 1982, p. 43-44).

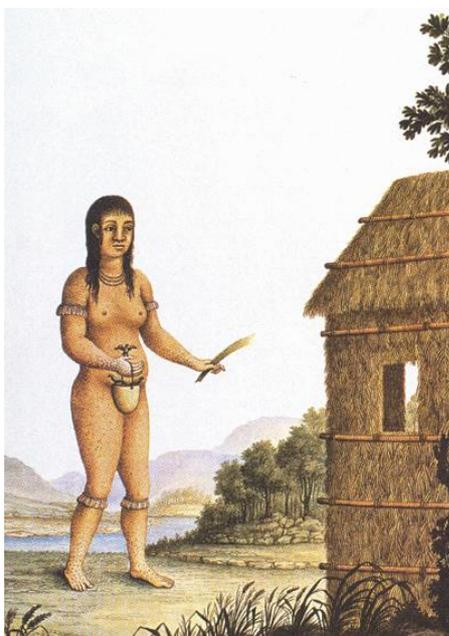


FIGURA 48 – Índia do Amazônia – Desenho de Joaquim José Codina  
Fonte: CIENTISTAS & VIAJANTES, 2011.<sup>76</sup>

Seguindo viagem em 15 de setembro, costeando o lado setentrional, vê pelo lado norte, em distância considerável, as serras de Cauaburiz (ou Cababuris), pernoitando sobre baixos de areia, e ao meio dia, de 16 de setembro, aporta na povoação *Nossa Senhora do Loreto de Maçarabi*, fundada em 1772 por Joseph Antônio da Cunha no lugar da residência do principal Maçá. Seguindo o curso da viagem no dia 22 de setembro, em quatro pequenas canoas cedidas pelo comandante da Fortaleza de São Gabriel e trazidas pelo soldado Joaquim Pinto, pela manhã, ao meio dia aporta na povoação de *São Pedro*,

<sup>76</sup> Disponível em: <[http://www.cedope.ufpr.br/alexandre\\_ferreira.htm](http://www.cedope.ufpr.br/alexandre_ferreira.htm)>.

antiga aldeia Simapé. Às 8 horas da manhã do dia seguinte, aporta na povoação indígena vizinha de *São Joseph*, dirigida pelo soldado Luiz Mago. De lá segue para *São João Nepomuceno do Camundé*, também de população indígena, mas dirigida pelo soldado Joaquim Jorge (GOELDI, 1982, p. 45).

Seguindo viagem, às 6 horas do dia 24 de setembro, Ferreira chega à boca do Rio Marié (que se comunica com o rio Japurá através do seu afluente Puréos), cujas margens são habitadas pelos índios Mepuri e Macu. Neste ponto, o naturalista chama a atenção para a árvore da casca preciosa, que na língua baré se chama “inidáo”, e cujos frutos são conhecidos pelo nome de “puxuri-mirim”. No dia seguinte bem cedo, chega à foz do rio Caricuriálu (lado direito), avistando ao longo altas serras habitadas pelos índios Mepari, Maiapena e Macu. Horas depois aporta na povoação de São Bernardo do Camanao, sobre a qual registra: “Da povoação de São Bernardo até o porto de cima da de São Gabriel posso dizer a V. Excia. que tudo é uma cachoeira continuada” (FERREIRA, 1785). E tece um elogio ao anspeçada Bernardino de Freitas que dirige a canoa e as cordas de “timbó-titica” e “piassaba”. Antes de São Gabriel, visita ainda a povoação de *Nossa Senhora de Nazaré de Curiana*, do lado esquerdo do rio (GOELDI, 1982, p. 45).



FIGURA 49 – Índios Tariana de Urubuquara – Maloca Yauarete – Habitantes das margens do Uaupés – Foto de Curt Nimendajú – 1927.

Fonte: ATHIAS, 2012.<sup>77</sup>

<sup>77</sup> ATHIAS, Renato. Curt Nimuendajú e as fotografias dos índios do Rio Negro. Recife: NEPE/PPGA/UFPE, 2012. Disponível em: <<http://renatoathias.blogspot.com.br/>>. Acesso em 20 dez. 2012.

No dia 17 de outubro, em São Gabriel, a casa do Coronel Manoel Gama Lobo de Almeida é atingida por um raio quando lá se encontra o naturalista que, em consequência, fica com o lado direito do corpo adormecido. Em 18 de outubro, encaminha-se para a exploração do Rio Uaupés, cuja boca alcança no dia seguinte, após vencer o desafio das cachoeiras do Caldeirão e do Paredão (GOELDI, 1982, p. 45).

Uma légua acima, encontra a povoação de *São Joaquim de Canué*, de onde segue viagem no mesmo dia até chegar à boca do Rio Tiquié às 8 horas da manhã do dia 23, de onde é obrigado a voltar assim que chega à primeira cachoeira de nome Ipanoré, porque os índios se negam a seguir viagem (GOELDI, 1982, p. 46).

Depois de navegar nove dias no Rio Uaupés (de 19 a 28 de outubro), Ferreira sobe novamente o Rio Negro, chegando à povoação de *Santana* (onde encontra oito palhoças desertas), e em seguida à povoação de *São Felipe*, dirigida pelo soldado Joseph Duarte. Permanecendo na mesma margem do rio, chega às 9 horas do dia 29 na foz do Rio Ianã (GOELDI, 1982, p. 46).



FIGURA 50 – Habitante das margens do Rio Negro – 1785  
Desenho de Joaquim José Codina ou José Joaquim Freire  
Fonte: COSTA LIMA, 2011.<sup>78</sup>

Depois de dividir a expedição em dois corpos, acompanhado do desenhador Joaquim José Codina, Ferreira resolve subir o Rio Içanã, deixando a sua canoa “com toda e qualquer fazenda real que nela se acha” aos cuidados do desenhador José Joaquim Freire. No novo curso, já não acha mais a povoação de *São Miguel do Iparaná*, outrora habitada

<sup>78</sup> Disponível em: <<http://caminhos-historia.blogspot.com.br/2011/02/olhares.html>>.

pelos índios Banibas. Às 2 horas da tarde de 31 de outubro vence a primeira cachoeira; às 8 horas do dia 1 de novembro sobe a segunda, a terceira às 18 horas, e a quarta e a quinta no dia 2. Ferreira cita dois rios do lado austral: o Cubaticuui e o Amauari; e do lado sul o Coiari, destacando: “Da fartura da caça e da abundância de pescadas não era aquela a munição a decidir, visto que todos estes rios são famintos pela enchente; contudo, algumas piranhas se pescaram e os mais peixes do país” (FERREIRA, 1785 *apud* GOELDI, 1982, p. 46). Sentindo sintomas de sezões, o naturalista não se estende além de oito dias a excursão por este rio. Saindo de sua foz na tarde do dia 5 de novembro, aporta às 5 da manhã na povoação de *Nossa Senhora da Guia* (GOELDI, 1982, p. 46).

No dia 6 de novembro, segue viagem, aportando no povoado *São João Batista de Mabé*, dirigido pelo soldado Lourenzo Pereira Cardoso. Saindo no amanhecer do dia 7, atravessa a margem astral e em três horas de viagem chega à povoação de *São Marcelino*, situada na foz do rio *Ixié*, ponto estratégico da colônia, pois muito se teme as invasões espanholas pelo lado do forte espanhol Santo Agostinho. Alexandre Rodrigues Ferreira divide então, pela segunda vez, sua coluna exploradora: ele, chefe e Codina, o desenhador, se propõem a subir o rio *Ixié* (lado direito), enquanto Freire e o preparador Agostinho do Cabo ficam encarregados de subir o rio *Dimiti* (lado esquerdo), registrando-se informações das duas excursões. Em seis dias no rio *Ixié* (8 a 13 de novembro), o naturalista nota a presença de numerosos rastros de onças e volta, assim que é avisado pelo piloto do perigo representado pelas vizinhanças dos índios Uerequenas. Em 15 de novembro, chega à Fortaleza de São Joseph de Marabitanas, comandada por Joaquim Manoel da Maia Melo. O lugar merece esse registro do naturalista: “Aqui a fome e o infinito do mosquito eram a prova de bomba das mais resignadas paciências” (GOELDI, 1982, p. 46-47).

No dia 20 de novembro retoma a viagem rio Negro abaixo até chegar, três dias depois, em São Gabriel, onde acondiciona as coleções feitas, permanecendo no lugar até o dia 2 de dezembro. No dia 3 dorme em São Pedro, no dia 4 entra em Loredó de Maçarabi. Como chove copiosamente, somente no dia 6 à tarde, acompanhado de Codina, Ferreira segue viagem, vencendo duas cachoeiras nesse dia e uma terceira no dia 7. Entre a segunda e terceira cachoeira, registra a boca do afluente esquerdo do Rio Majá. Deixando ali um dos desenhadores para pintar essas cachoeiras, o explorador reserva para si a exploração do Rio Maturacá (tributário esquerdo do Cauaburi). No dia 9 de dezembro navega entre o igarapé de Emobo e a boca do Iá (poente) (GOELDI, 1982, p. 47).



FIGURA 51 – Rio da Amazônia – Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil  
Desenho de José Joaquim Freire ou Joaquim José Codina – Século XVIII.  
Museu Bocage / Museu Nacional de História Natural – Universidade de Lisboa.  
Fonte: GIUSEPPE ANTONIO LANDI, 2011.<sup>79</sup>

Na tarde do dia 10 de dezembro, avista a serra dos Mabiús (margem oriental), e o lugar da tapera, onde no dia de Pentecostes de 1766, o principal desses índios assassinou traiçoeiramente o ajudante de auxiliares Francisco Rodrigues. Às 18 horas, vê-se abaixo da grande serra do Cauaburi, que não pode bem perceber através das grossas nuvens, e registra:

O cume é escalvado e consta de saxo, o qual chega a adquirir com o sol um tal grau de calor que incende o restolho que nela há; e do fogo assim excitado procede nos índios, que o observam, a admiração com que vêm e contam uns aos outros, que há na dita terra um fogo prodigioso, porque ignoram a causa; uma das suas sumidades se apresenta em forma de um grupo farpado e é absolutamente inacessível (FERREIRA, 1985 *apud* GOELDI, 1982, p. 47).

Por causa da falta de gente precisa e meios de prevenção contra “os casos de mordedura de cobras, as quais ali são infinitas, além de muitas onças, porcos do mato e toda casta de feras, de que aquela serra é um covil”, Ferreira desiste da subida da Serra de Cauaburi e segue em demanda da boca do Rio Matucará, lá chegando às 3:30 horas da tarde do dia 12 de dezembro. Gastando dois dias para descer da foz do Matucará, chega à povoação de *Caldas*, situada na margem oriental e no princípio da cachoeira grande do rio Cauaburi (GOELDI, 1982, p. 47).

<sup>79</sup> Disponível em: <[http://ufpa.br/forumlandi/ImmaginiLandi/ImmaginiBig/Amazzonia/2\\_002\\_PT.html](http://ufpa.br/forumlandi/ImmaginiLandi/ImmaginiBig/Amazzonia/2_002_PT.html)>.

Saindo de Caldas no dia 17, chega à foz do rio Padaurí no dia 20 de dezembro, situada em frente à vila de Tomar, sobre o qual registra:

É rio este mais que abundante de palmeiras mutiri, jauari e assai; a piassaba é mais rara, dela recolhi alguns filhos, que transplantei para esta vila; a Caapiranga é muito vulgar. Em qualquer parte se encontra ubim; só da cachoeira para cima há ubussu para as cobertas das casas, e nos rios colaterais, assim como nas suas cabeceiras, alguma salsa e cupaúba aparece. Pela vazante do rio tiram-se dele bastante tartarugas, das que por aqui se chamam jurarás e tracajás, bem como os peixes toconaré, traíra, aracu, piraíba, grandíssimas piranhas de 2, 3, 5 e 6 libras de peso, surubis etc., e de rio cheio algum peixe-boi. Nas terras das margens aparecem os jabotins, os taititus, e veados etc., nadam no rio infinitas lontras, antas e capivaras; e quanto às aves nunca vi tantos mutuns e cujubis (FERREIRA, 1785 *apud* GOELDI, 1982, p. 48).

Após deixar a foz do rio Padauri em 27 de dezembro, o naturalista explora mais um tributário do Rio Negro – o rio Uaracá (que ele registrou como Aracá), entrando nele no dia 30 às 9 horas da manhã. A meio dia de sua boca, chega à lagoa El-Rei. “Ficou-lhe este nome por nela haverem pescado os algarvios empregados no serviço da pesca para sustento dos entretidos pela fazenda real na diligência da demarcação passada” (GOELDI, 1982, p. 48).

Desta forma, com os expedicionários explorando e recolhendo material na região superior do Rio Negro e seus afluentes por quatro meses e meio, Alexandre Rodrigues Ferreira volta a Barcelos às vésperas do Ano Bom de 1786 (GOELDI, 1982, p. 48), onde registra o roteiro e cronograma da viagem realizada:

Tendo desta forma navegado pelo rio Negro, acima boas 244 leguas sem falar as que naveguei pelo rios colaterais da sua margem meridional, voltei água abaixo para entrar por alguns outros da margem boreal como foram o rio dos Cauburis em que andei 43 léguas rio Padauri e no Acará 29 (FERREIRA, 1785 *apud* HORCH, 1989, p. 153).

Segundo registro de Goeldi (1982, p. 49), infelizmente, o que a Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro imprimiu deste Diário da *Viagem Philosophica* “não vai além da chegada de Ferreira à Barra do Rio Negro” (Manuaus), privando os estudiosos “dos pormenores sobre a exploração do Rio Branco, assim como de tudo que diz respeito às ulteriores viagens do naturalista no alto Amazonas”.

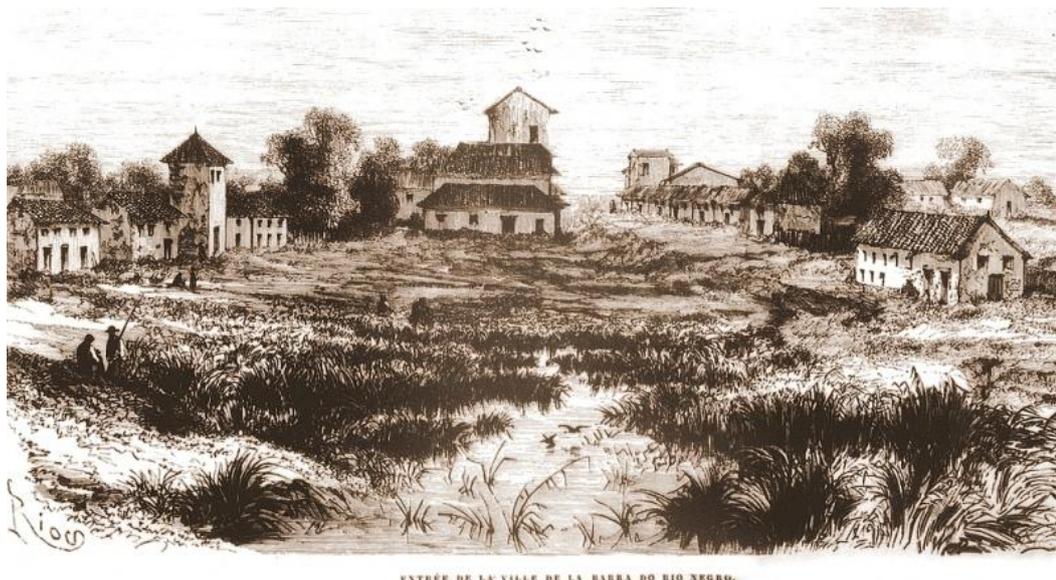


FIGURA 52 – Entrada da Villa da Barra do Rio Negro – “Lugar da Barra do Rio Negro, C1 848”  
Fonte: REVISTA IHG Pará, 1952/1965.<sup>80</sup>

## 1786

Em Barcelos, Ferreira também redige memórias, memorandos e relatórios, além de organizar os materiais recolhidos na viagem na parte alta do Rio Negro e encaixotar os produtos animais e vegetais (GOELDI, 1982, p. 29-30). A propósito das ordens cruzadas recebidas de Lisboa, e das autoridades locais, que entre outras recomendações lhe mandam “viajar sem fadiga”, em um de seus registros da viagem, faz o seguinte comentário:

[...] recolher plantas, acondicioná-las, e desenhá-las, são tarefas que pedem suas intermissões de tempo, e que não se concluem sem muitos dias intercalados, porque tão somente estando a Expedição substada, aonde para isso se oferecer comodidade, posso eu herborizar, e escrever, os Dezenhadores, desenhar, os Indios enxugar plantas, o Herbário, &.<sup>a</sup> (FERREIRA *apud* LIMA<sup>81</sup>, 1953, p. 315-316).

Quando se recolhia a Barcelos depois de cada excursão, de posse de extensa colheita de amostras e observações ilimitadas, era-lhe necessário reduzi-las a uma forma escrita mais concatenada que a das simples notas avulsas. Desse trabalho se origina “quase todas as participações que constituíram o diário da sua viagem e as monografias destinadas a acompanhar as remessas, que não cessava de despachar para Lisboa, sem nada lhe escapar ao campo de observação” (SILVA, 2002, p. 26).

<sup>80</sup> Disponível em: <<http://catadordepapeis.blogspot.com.br/2013/01/policia-civil-do-amazonas-parte-1.html>>.

<sup>81</sup> LIMA, Américo Pires de. *O doutor Alexandre Rodrigues Ferreira*. Lisboa, 1953, doc. LXXXVI, p. 315-316. In: FARIA, Miguel Figueira de. *A imagem útil*. UAL: Lisboa, 2001, p. 174.

Nessa parada em Barcelos, enquanto faz um balanço da primeira exploração na parte alta do Rio Negro, o naturalista prepara a segunda viagem, desta feita ao curso inferior do mesmo rio, a um pequeno trecho do rio Amazonas e, prioritariamente, ao rio Branco e afluentes até as fronteiras com a possessão holandesa, em São José dos Marabitemas. Seu objetivo é refazer o percurso de Antonio Pires da Silva Pontes.

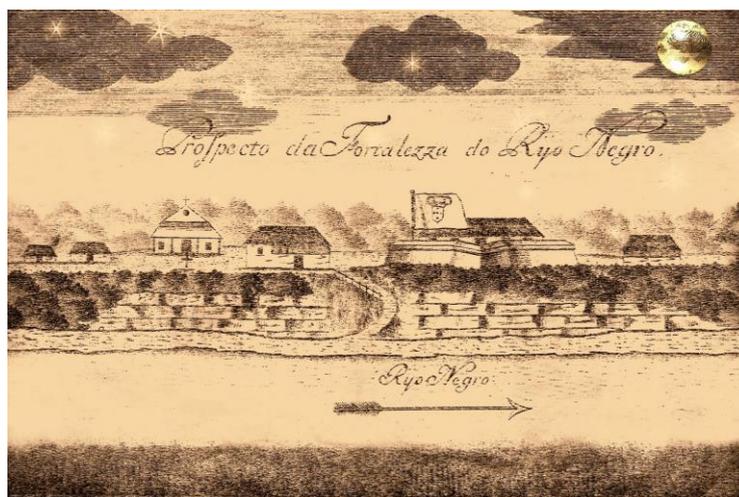


FIGURA 53 – Projeto do Forte da Barra do Rio Negro – Século XVIII  
Fonte: ROCHA, 2011.<sup>82</sup>

No dia 15 de abril de 1786, o comandante da Fortaleza da Barra do Rio Negro redige o seguinte documento de recomendação pessoal:

Achando-se o Doutor Naturalista, A. R. Ferreira a partir daqui brevemente para o Rio Branco, a fim de proceder naquele distrito aos exames da sua comissão, e devendo com o mesmo fim primeiramente encaminhar-se até esta Fortaleza, até a foz e confluência deste rio, com o Amazonas fique V. Mercê entendendo que não só para as precisas indagações e observações deve coadjuvar ao dito Doutor com as notícias e informações que lhe pedir, mas mesmo com o que necessitar de gente e mantimentos cobrando destes V. Mercê recibos, para se abonarem, ou se satisfazer a sua importância pela Real Fazenda, e enviando-me, a seu tempo, a relação de tudo, para assim me ser presente. Deus Guarde a V. Mercê. Barcelos, 15 de abril de 1786 (IHGB, 1842).

Numa carta datada de 17 de abril de 1786, enviada ao Ministro Melo e Castro sobre o rio Negro e afluentes, Ferreira dá informações acerca da carga:

Quanto aos produtos, que vão incluídos nos 19 volumes, que constituem essa segunda remessa, elles serão presentes à V. Exa.: acompanharão a dita remessa por essa vez, não menos que 118 desenhos:  
- Planos de viagem (mapas) dos rios navegados - 12 prospectos das vilas e dos lugares - 9 cachoeiras - 96 de plantas e animais

<sup>82</sup> Disponível em: <<http://jmartinsrocha.blogspot.com.br/2011/07/forte-de-sao-jose-da-barra-do-rio-negro.html>>.

Se esta soma ajuntar V. Exa. A de 112 desenhos da remessa passada, tirará o total de 230, que são os que deste rio tenho posto na presença de V.Exa. Os desenhos foram remetidos em 5 canudos de taboca, à imitação dos que se fazem de folha de flandres, para se conservarem, e, se remeterem os mapas e papéis (FERREIRA, 1786 *apud* IHGB, 1842).

No dia 23 de abril de 1786, Ferreira desce o Rio Negro, chegando em Poiares (400 moradores, dos quais 366 índios) no dia seguinte. No dia 26 de abril acha-se na vila Moura (antiga aldeia da Pedreira). Às 10 horas do dia 28 de abril, alcança o povoado de Santo Elias do Airão, de 148 habitantes. Na manhã do dia 1 de maio, já se encontra na Fortaleza da Barra do Rio Negro (SILVA, 2002, p. 49).

Fiscal inflexível, chama às contas tantos os subalternos quanto os graduados: “Isto, que escrevo e informo, não são notícias adquiridas pelo que se me diz ou vejo escrito; o Estado em todas as suas repartições é o livro de si mesmo, e a cada dia que por ele viajo é uma página que folheio” (FERREIRA, Sexta Participação, 14/06/1786 *apud* SILVA, 2002, p. 26).

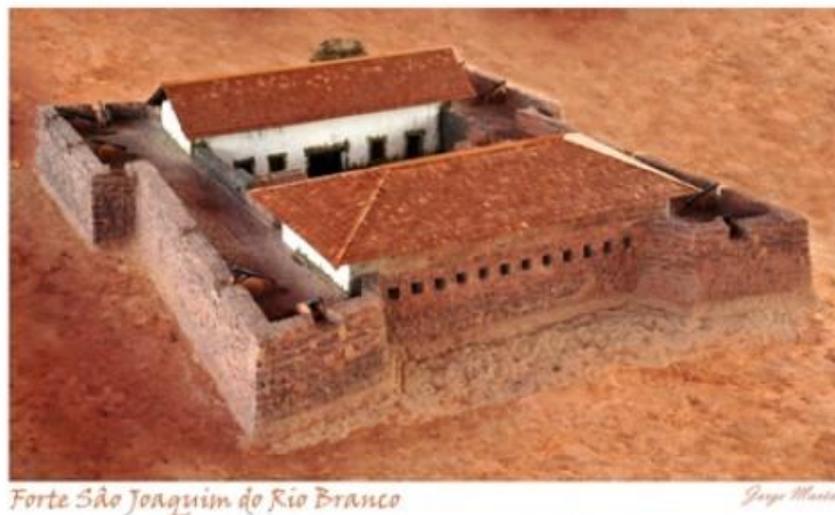


FIGURA 54 – Forte São Joaquim do Rio Branco – Século XVIII  
Fonte: FOLHA, 2011.<sup>83</sup>

Faz-se importante citar, também, este regitro de Ferreira: “Tendo-me então achado, muito ferido e estropiado, me recolhi à Fortaleza de São Joaquim, onde convalesci de umas febres que me sobrevieram”. Fato é que após deixar o forte, o naturalista segue em direção a outros rios mais ao norte, onde desembarca e marcha à pé até a Serra dos Cristais, numa caminhada de oito dias (HORCH, 1989, p. 153).

<sup>83</sup> Disponível em: <<http://www.folhabv.com.br/noticia.php?id=120356>>.

A 11 de junho, parte novamente em direção à foz do rio Uraricuera, seguindo deste para o rio Maracá e depois para o riacho de Caiacaia, onde faz este registro: “Neste lugar onde acabam as gerais do Rio Branco se tinham estabelecido os espanhóis quando os expulsou dele o governador Joaquim Tinoco Valente”. A 3 de agosto, depois de navegar o Rio Branco acima por 131 léguas, recolhe-se de volta à Vila de Barcelos, onde ordena o material recolhido (HORCH, 1989, p. 153).

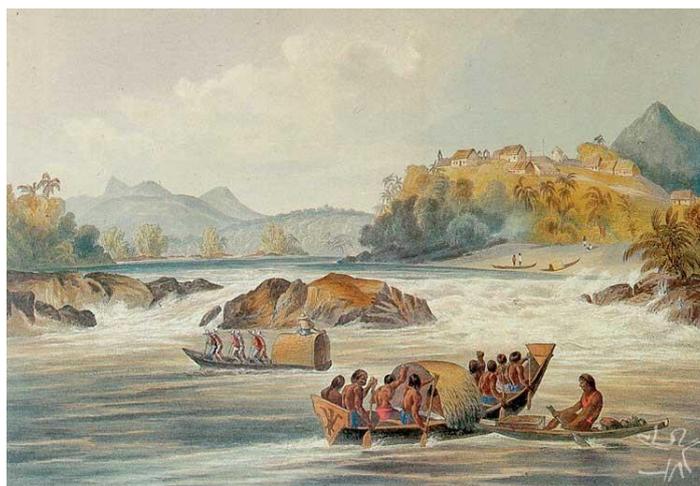


FIGURA 55 – Índios navegando em rio da Amazônia – Autor desconhecido  
Fonte: ENCICLOPÉDIA POVOS INDÍGENAS DO BRASIL, 2002.<sup>84</sup>

Em 16 de setembro de 1786, Ferreira envia uma carta ao Sr. Antonio Vilella do Amaral para ser encaminhada à Vossa Magestade, assegurando-lhe de que o conhecimento é um bem público:

[...] quanto V. M. exercita com gosto a paixão, curiosidade, que tem de promover a cultura das plantas indígenas e exóticas, em que a sua consumada experiência tem chegado a reconhecer alguns préstimos: passo a dizer a V.M., que tanto estes como de outros quaisquer conhecimentos úteis, que V.M. tiver adquirido, mos quiser comunicar para eu, em seu nome, como seus, os inserir no corpo da História Philosófica, e Política desse Estado.

E a qual me acho encarregado, pode V. M. seguramente confiar-me as Memórias, que quiser, por q, além de fazer hum serviço aceito a Sua Magestade, são em Público, também a mim facilita o gosto de ser eu o instrumento de que V.M. se sirva para as por na Presença da mesma Soberana Senhora. Deo. A V.M. muitos anos. Barcellos, 16 de setembro de 1786 (FERREIRA, 1786 *apud* IHGB, 1842).

Os demais registros relativos ao ano de 1876 referem-se à exploração do curso inferior do Rio Negro. A primeira parte, muito extensa e em muitos aspectos digna de leitura, dá conta detalhada da vida de Barcelos, orienta sobre ensaios de aclimação de plantas e frutas tropicais oriundas de outras partes do Brasil, e indica o total dos habitantes como sendo de 1.153 (SILVA, 2002, p. 49).

<sup>84</sup> Disponível em: <<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/etnias-do-rio-negro/print>>.

1787

Um exame mais detido exige de Ferreira a produção de ensaios de maior expressão, embora nem sempre presos à missão de naturalista viajante. Como exemplo, tem-se a *Memória sobre a Marinha Interior*, assinado em 26 de março de 1787, e escrita após passar quase todo o mês explorando o rio Aracá. Na dedicatória, lê-se:

Quando me ponho a olhar os centros desses sertões para o estado presente da Europa culta, onde a marinha interior e exterior das nações, que algum dia aprenderam de nós, está sendo arbitrária, que decide da guerra e da paz, do comércio ativo ou passivo, da riqueza ou indigência dos povos, e, para dizer com a energia de um poeta, ‘onde o tridente de Netuno é o cetro do mundo’, e chegando eu mesmo a reconhecer que ela é a mola real desta chave mestra de todas as outras colônias portuguesas em o Novo Mundo, cujo desenvolvimento, conquistas, navegação, fundada no valor, na piedade e no zelo da fé dos nossos reis excedem tudo quanto há de grande e de serviço, na história das nações marinhas, ofereço a V. Excia. em benefício da defesa deste Estado e do aumento do seu comércio, este como sinal do muito ou pouco patriotismo que em mim se acha [...] (FERREIRA, 1787 *apud* SILVA, 2002, p. 26).

Em maio de 1787, o naturalista divide a sua equipe e parte dela segue pelo rio dos Solimões – nome dado ao rio Amazonas acima da foz do rio Negro – umas 50 léguas, com a ordem de reconhecer os produtos naturais da parte inferior do rio, mas sem chegar até a vila de Ega, onde se encontravam os espanhóis demarcadores dos limites.



VUE PANORAMIQUE DE LA BARRA, PRISE DU BALCON DE LA CHAPELLE DE NOTRE-DAME DES REMÉDES

FIGURA 56 – Villa da Barra do Rio Negro – 1848 (atual Manaus, onde ocorre o encontro das águas dos rios Negro e Solimões)

Fonte: CATADOR DE PAPEIS, 2011.<sup>85</sup>

<sup>85</sup> Disponível em: <[http://catadordepapeis.blogspot.com.br/2010\\_03\\_01\\_archive.html](http://catadordepapeis.blogspot.com.br/2010_03_01_archive.html)>.

Em 7 de agosto, Ferreira retorna a Barcelos, onde permanece por um ano, preparando e enviando, para Lisboa, o material coletado, e dando sequência a seus diários e memórias (HORCH, 1989, p. 153). Segundo Carvalho (1983, p. 12, *apud* Horch, 1989, p. 153), foi “a etapa mais produtiva de sua viagem, já que de Barcelos foram enviadas 23 memórias, 4 diários (o do Rio Negro com 14 participações), 2 descrições, 1 extrato, 1 tratado histórico, 1 notícia, 1 mapa, remessas de material e 1 de amostras de madeira”.

Sobre a *Participação Geral do Rio Negro*, assinada em 28 de outubro de 1787, com extensas descrições e diversas aquarelas do material coletado, importante informar que, neste ensaio, Ferreira menciona mais de 60 grupos indígenas a que não faltava até mesmo a identidade linguística, com os seus mais variados dialetos. Também examina os costumes, superstições, ornatos, cerâmica, cestarias, bailes e instrumentos de toda espécie.



FIGURA 57 – Índios Wanana – Maloca Yutica – Habitantes das margens do rio Uaupés – “Dançadores” – Foto de Curt Nimendajú – 1927

Fonte: ATHIAS, 2012.<sup>86</sup>

Adicionalmente, elabora minutas sobre o rio Branco, o café, o tabaco e alguns animais, notadamente as tartarugas, detalhando o preparo da banha e da manteiga de ovos, constando, também, a aguardente de cana, embora seja proibida oficialmente, mas falta-lhe tempo para dar-lhe a forma final e entregá-la ao copista. Delas, apenas o *Tratado Histórico* é conhecida, pois capítulo desenvolvido do que seria a obra completa, acompanhado de notas esparsas. As outras, ao que consta, se perdem do todo, sumindo do espólio literário do naturalista (SILVA, 2002, p. 27).

<sup>86</sup> ATHIAS, Renato. *Curt Nimuendajú e as fotografias dos índios do Rio Negro*. Recife: NEPE/PPGA/UFPE, 2012. Disponível em: <<http://renatoathias.blogspot.com.br/>>. Acesso em 20 dez. 2012.

Mas há que ser feito o registro de um tópico na *Participação Geral do Negro*, datada do dia 28 de outubro de 1787 e dirigida ao Sr. João Pereira Caldas:

Não que eu me proponha especificar tudo o que haveria de escrever, se fôssemos muitos a trabalhar, porque para semelhante tarefa não só não bastam as forças de um único Naturalista [...]. Mas antes falta uma competente Biblioteca, para em vista dela se retificarem as observações. Falta o sossego de espírito, que tão precioso é a quem tem de ordenar e compor entre si uma multidão de idéias: e falta finalmente o tempo para escrever, sendo tudo pouco, para observar (FERREIRA, 1787 *apud* GOELDI, 1982, p. 73).

Dois dias depois, em 31 de outubro de 1787, o naturalista informa que, até aquela data, já havia remetido para Lisboa 203 volumes com produtos naturais, constando de tantos caixões, de tantas frasqueiras e barris e, além disso, 629 riscos de plantas e animais. Este detalhe é certamente apropriado para dar uma ideia da profícua atividade desenvolvida por ele e seus companheiros (GOELDI, 1982, p. 72).

No entanto, é nesse mesmo período que recebe uma advertência do Ministro Martinho de Melo e Castro pelo tempo expendido para percorrer o rio Negro, pelos poucos exemplares enviados e, inclusive, pela permanência de quase um ano em Barcelos. Ferreira ficou desapontado, primeiro por não ter sido chamado de volta conforme combinado, segundo, pelo montante de material que já enviara, informando que os desenhistas tinham feito 400 aquarelas em três anos. Isto sem destacar a humildade, dedicação e cumprimento do dever, bem como a estima e admiração do cientista para com a pessoa do Ministro Melo e Castro (HORCH, 1989, p. 154).

## **1788**

Fato é que esta permanência mais demorada em Barcelos permite a Ferreira organizar as notas esparsas, e ainda, solicitar ao jardineiro da equipe que recolha plantas e peixes nos rios Uaracá e Solimões. Assim, também Agostinho do Cabo, o jardineiro, redige algumas memórias nessa época, como a da “mandioca ou pão do Brasil”, datada de 20 de fevereiro de 1788.



FIGURA 58 – Vista de Mato Grosso – OR1912  
Fonte: CASTELNAU, 1949.<sup>87</sup>

Em seguida, tem-se a preparação da terceira viagem, desta feita, ao Mato Grosso, com duração prevista em oito meses. Iniciando-a em 27 de agosto de 1788, quando a expedição deixa a Vila de Barcelos e desce o rio Negro, os exploradores entram pelo Amazonas e sobem o rio Madeira até entrar no Mamoré, donde navegando ao Guaporé ou Yetenes, chegam enfim à Capitania de Mato Grosso, em mais de treze meses de viagem, segundo Horch (1989, p. 155), numa das mais sacrificadas expedições. E isto por ter sofrido

as maiores vicissitudes à medida que subia o rio Madeira. Começaram as dificuldades com a deserção dos tripulantes índios, temerosos dos encontros com os ferozes Munducurus, senhores da região, que chegaram a atacar a caravana duas vezes. Reduziu-se o número daqueles outros à quase metade, ao serem explorados pequenos tributários (Anhagatiry, Mataurá, Manicoré) da cauda principal. Mais adiante fortes empecilhos ao defrontar-se a expedição com cinco grandes cachoeiras do Madeira, quando as embarcações tiveram que ser transportadas por terra.

Roídos de impaludismo maligno, adoeceram todos nesse percurso: Alexandre Rodrigues Ferreira e o desenhista Freire, ardente em febre e tiritando, estiveram à morte. O último a baixar ao leito, o jardineiro botânico, Agostinho Joaquim do Cabo, chegou a Vila Bela em tão mísero estado que veio a falecer seis dias depois (FALCÃO, 1970, p. VI, *apud* HORCH, 1989, p. 155).

---

<sup>87</sup> CASTELNAU, Francis de la Porte, Comte de. *Expedição às regiões centrais da América do Sul*. Tradução de Olivério M. de Oliveira Pinto. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1949, pr. 40. Disponível em: <<http://linux.an.gov.br/mapa/?p=2744>>.

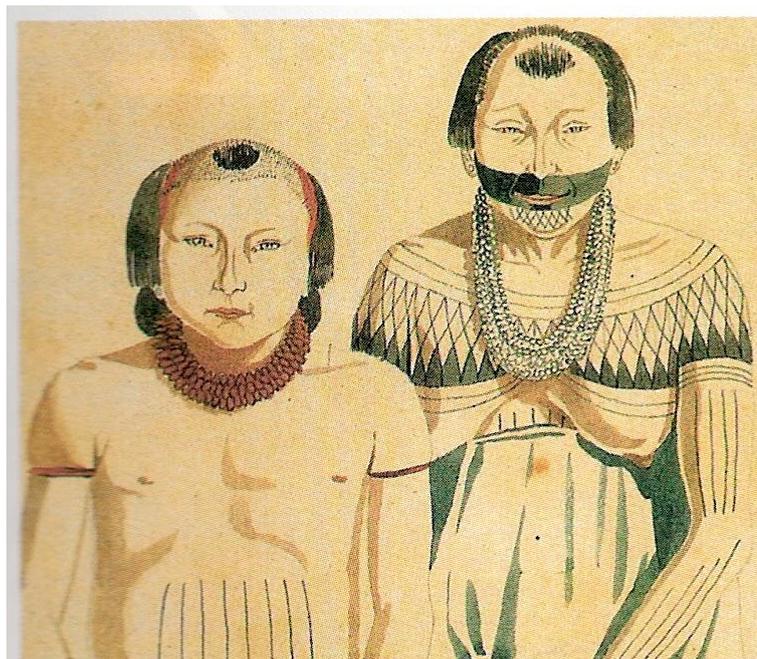


FIGURA 59 – Índios Mundukurus – Aquarela de Hercules Florence – 1828  
Collection of Cyrillo H. Florence.  
Fonte: WIKIPEDIA, 2007.<sup>88</sup>

Decorre deste quadro de tamanha gravidade a pouquíssima documentação desse longo e sofrido trajeto pelo Rio Madeira. O trabalho mais importante que se tem é o *Diário da viagem ao rio Madeira*. Afora o conhecimento dos cursos de diversos rios e a localização de 40 espécies de palmeiras, a flora, a fauna e os habitantes da região por onde passaram não foram objeto de estudos mais aprofundados (HORCH, 1989, p. 155).

De fato foi um longo e penoso trajeto, pois da foz do Madeira, em pleno Amazonas, até chegar à primeira cachoeira são 186 léguas. E dali até à Boca do Abuná, a sudoeste, mais 179 léguas. Posteriormente, a expedição seguiu ao sul mais 16 léguas até ao rio Mamoré, mas foi no Madeira que enfrentou o desafio de atravessar uma dúzia de cachoeiras, num trecho de 380 quilômetros, todas ilustradas por Joaquim José Codina ou José Joaquim Freire.

Da junção dos rios Madeira e Mamoré, ao sul-sudeste, os expedicionários percorreram mais 44 léguas até chegar ao rio Guaporé (ou Ytenes), que faz fronteira com as terras espanholas e possui ainda mais cinco cachoeiras. No Guaporé, percorreram 205 léguas. De Vila Bella, na margem direita do rio Guaporé, seguiram para Cuiabá e, em 27 de junho, dali desceram o rio Cuiabá até o São Lourenço e, em seguida, o rio Paraguai.

<sup>88</sup> Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Indios\\_munduruku.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Indios_munduruku.jpg)>.



FIGURA 60 – Forte Príncipe da Beira – Rio Guaporé – Amazônia  
Fonte: GENTE DE OPINIÃO, 2007.<sup>89</sup>

Da foz do Guaporé, seguindo a sudeste até o Forte do Príncipe, tem-se 21 léguas. Do dito forte, rumando para este-sudeste até Guarajús, mais 89 léguas. À leste de Guarajús, cobrindo mais 33 léguas, a expedição chegou às Torres, ainda às margens do Guaporé. Das Torres, a leste-sudeste, percorreu mais 17 léguas no curso do rio (sete em linha reta) até Pitás, já na boca do rio Verde, onde a expedição aportou no final do ano de 1788, e de onde prosseguiria a viagem que só terminaria em outubro do ano seguinte.

## 1789

O dia 30 de janeiro de 1789 é a data da correspondência que registra a passagem dos expedicionários pelo rio Madeira. Como visto, tratou-se de uma difícil etapa da expedição em vista da grande quantidade de cachoeiras, deserções, doenças e mortes de indígenas remeiros. Tudo isso retardou o ritmo dos trabalhos, mas não impediu a escrita de 52 volumes de produtos naturais e a produção de 63 desenhos das corredeiras (dentre elas a Cachoeira de Santo Antônio) e das coletas efetuadas na região.

---

<sup>89</sup> “O Forte Príncipe da Beira teve a sua construção iniciada em 20 de junho de 1766. A Coroa portuguesa, no reinado de D. José I, seguindo a política de expansão e fixação de suas fronteiras amazônicas, sob a orientação do ministro Sebastião José de Carvalho Mello, Marquês de Pombal, decidiu aumentar seu poderio militar no vale do Guaporé contra os avanços da Coroa espanhola na região. Nessa nova visão da política pombalina, o vale do Guaporé, em razão de sua localização estratégica e riqueza mineral, era considerado "a chave para os sertões do Brasil". Por este motivo, Portugal ordenou a construção de fortificações militares objetivando controlar e fiscalizar o rio Paraguai e as duas principais vias de comunicação tributárias, os rios Guaporé e Jauru, em razão das constantes incursões de militares e jesuítas espanhóis na região. Estava em vigor o Tratado de El Pardo, em 1761.” (SPERANÇA, Carlos. *Imagens da história*. 29 jun. 2007. Disponível em: <<http://www.gentedeopinioao.com.br/lerConteudo.php?news=23218>>)

Sobre as cachoeiras, em carta datada de 26 de março de 1789, o doutor astrônomo Antônio Pires da Silva Poente, depois que entrou em diligência da demarcação pelo rio Verde para o reconhecer de ordem de Sua Excelência o senhor L. A. M. P. e C., descreve a cachoeira (posteriormente denominada São João):

A grande queda e diferença de nível que faz o rio desde o princípio da cachoeira até ao fim dela fazia bem conhecer que estávamos quase chegando às fontes e origens do rio, pois que evidentemente desce dos montes, e tomando para cima da cachoeira, se observavam outras e outras amiudadas, subindo-se como por uma escada ao lado da corrente. Aqui víamos a impossibilidade de imaginar-se que dos campos adjacentes a serra da vila de Mato Grosso e em que nos achamos, possam vir águas para o rio Verde; pois que neste desde a cachoeira de São João temos vindo sempre ganhando o alto das serras por tantos degraus como são a infinidade de cachoeiras de que temos feito menção e de correntezas amiudadas; e quanto mais nos chegamos à origem mais se levanta o manancial do rio que a cada passo vemos descer do alto da serra [...] (POENTE *apud* SOARES, FERRÃO, 2007, p. 45).

Da boca do Rio Verde a Vila Bela, hoje no Estado de Rondônia, a sul-sudeste, foram percorridas 87 léguas. Ferreira e seus seguidores passaram nesse trecho pela Gruta das Onças e chegaram à Vila Bela da Santíssima Trindade em 3 de outubro de 1789, numa viagem que durou mais de 13 meses.

Segundo Silva (2002, p. 27): “Apesar de atormentado pelos aborrecimentos que lhe causava a resistência passiva dos índios, [e principalmente a morte do jardineiro e preparador Agostinho Joaquim do Cabo alguns dias antes, em 15 de setembro, o naturalista] não se descuidou de completar a memória relativa ao Madeira”.

## 1790

Nesta fase da expedição, Vila Bela é constituída a terceira base de operações. Após merecido descanso e recuperação, quando inclusive recebe correspondência do Ministro Martinho de Melo Castro, em que este o elogia pelo bom emprego do seu tempo nas viagens que tinha feito até então, o cientista parte em 25 de fevereiro de 1790, em jornada por terra, para a serra de São Vicente, visitando todos os arraiais e cada uma das lavras de ouro que havia na região (HORCH, 1989, p. 155).

Em 28 de junho dá início à sua jornada por terra para a Vila de Cuiabá, em que primeiro se condensaram bandeirantes, entre Caxipó e Cuiabá. A viagem morosa, como exigia a preocupação de aumentar as colheitas de amostras nos três reinos da natureza, dilata-se por uma semana, até Lavrinhas, onde o guarda-mor Manoel Veloso Rebelo e Vasconcelos possuía “as maiores fábricas”, à distância de 15 léguas de Vila Bela. No

caminho, é informado da existência de uma maravilhosa gruta – a das Onças. Afinal, encontram o que tanto buscam: “Está situada a Gruta das Onças nas abas de um morro, tendo a sua base voltada para O.S.O. Por ela sai um ribeirão de água fria, clara e cristalina, a qual corre sobre um leito de areia branca, fria e móvel” (FERREIRA, 1790 *apud* SILVA, 2002, p. 28). Conforme outro registro próprio:

Pus-me a caminho para ela no dia 14 [de julho], e tendo marchado a pé todo aquele espaço sempre entre matos e rochedos, cheguei à dita gruta que examinei e descrevi; voltando da dita gruta me sobreveio uma perniciosa [moléstia], com a qual me reconhi ao arraial de Lavrinhas [...] (FERREIRA *apud* CARVALHO, 1983, p. 75).

Fato é que, no caminho de volta da gruta, Ferreira é assaltado por copioso aguaceiro, que lhe encharca as roupas, agravando-lhe o resfriado. A caminhada excessiva para seu organismo já debilitado pela moléstia, a nutrição deficiente, o corpo envolto em vestes molhadas, tudo contribui para prostrá-lo. Mal consegue alcançar Lavrinhas, onde o guarda-mor Veloso o acolhe com desvelo e amizade, tratando-o como lhe era possível. Enfraquecido pela doença que o deixara desacordado até 27 de julho, já em agosto se encontra a caminho de Jauru, onde colhe amostras de sal, cujo beneficiamento promoverá (SILVA, 2002, p. 28).



FIGURA 61 – Roteiro da expedição de Ferreira no Mato Grosso – Século XVIII  
Fonte: REVISTA HISTÓRIA, CIÊNCIA E SAÚDE, 2001.<sup>90</sup>

<sup>90</sup> Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500011&script=sci_arttext)>.

Em setembro de 1790 chega à Vila de Cuiabá, onde procura se restabelecer da doença, enquanto prepara a viagem para o forte de Coimbra, e a partir de então realiza algumas excursões de menor porte por via fluvial. Somente depois de aproximadamente um ano voltaria para o Mato Grosso e Pará.

Sobre a expedição à serra de São Vicente, situada no nascente de Vila Bela, entre outras duas serras, a dos Perecis pelo nascente e a do Morro do Grão-Pará pelo poente, estando todas três quase equidistantes entre si, informa ao Senhor Martinho de Melo e Castro a remessa de coleta de ouro, nela realizada, ao Real Gabinete de História Natural:

Ilmo. E Exmo. Senhor.

A relação inclusa é de amostras de ouro que remeto para o Real Gabinete de História Natural; na conformidade das ordens de Sua Majestade de 31 de outubro de 1787. Nela se mencionam primeiramente as terras ou pedras auríferas e matrizes do ouro recolhidas da serra de São Vicente. Em segundo lugar, as amostras de ouro em pó, separadas pela lavagem das sobreditas terras ou pedras matrizes. Em terceiro e último lugar, ditas do ouro fundido em barras, com a declaração dos quilates que em cada uma delas mostrou o seu ensaio.

Dou primeiro que tudo um prospecto filosófico e político da sobredita serra de São Vicente e seus estabelecimentos, conforme os observei em fevereiro e março do presente ano. Possam as minhas observações merecer a V. Excia. Alguns instantes de reflexão sobre o estado presente destas minas, que eu com isso me lisonjeari de não ter pensado nem escrito de balde.

Deus guarde a V. Excia. Pelos anos que havemos mister.

Vila Bela, em 16 de abril de 1790.

(FERREIRA, 1790 *apud* SOARES; FERRÃO, 2007, v. III, p. 55)



Prospecto do desmonte de terra da Lavra do Ouro do sargento-mor José Paes Falcão das Neves, no arraial de São José dos Cocais da Vila do Cuiabá” (sem autor, 1791). Aquarela inacabada sobre papel 38,3x19cm (Lisboa, Museu Bocage).

FIGURA 62 – Lavra de ouro de São José dos Cocais da Vila de Cuiabá – 1791  
Fonte: REVISTA HISTÓRIA, CIÊNCIA, SAÚDE, 2001.<sup>91</sup>

<sup>91</sup> Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500011&script=sci_arttext)>

Importante registrar que, no início desta década, Alexandre organizou suas observações botânicas e zoológicas, inclusive a de invertebrados. Na ocasião, aproveitou para revisar a monografia *Observações gerais e particulares sobre a classe de animais observados nos territórios dos três rios, das Amazonas, Negro e Madeira*, datando-a de 29 de fevereiro de 1790. Em certo ponto, enumerando enxame de marimbondos, mutucas e mosquitos, dá relevo à formiga, “de que há muitas espécies, e que os tapuias mesmos chamam reis do Brasil, pelo supremo império que exercita em tudo quanto são plantações, é, com efeito, uma das pragas do país” (FERREIRA, 1790 *apud* SILVA, 2002, p. 28).

## 1791

Em 18 de março de 1791, restabelecido da grave doença, já na sua quarta viagem e ainda descendo o rio Cuiabá, Ferreira e seus homens seguem para a bacia do rio Paraguay (atual Rio de la Plata), em pleno Pantanal do Mato Grosso, através dos rios São Lourenço e Cuiabá, para visitar o Forte de Coimbra, a 100 quilômetros abaixo de Corumbá. Segundo o próprio Alexandre: “Da Villa do Cuyabá: indo então por terra, que são mais de 100 léguas: dali desci pelo Rio Paraguay, ou da Prata, até quazi a Cidade de Assumpção da Possessão Hespanhola”.

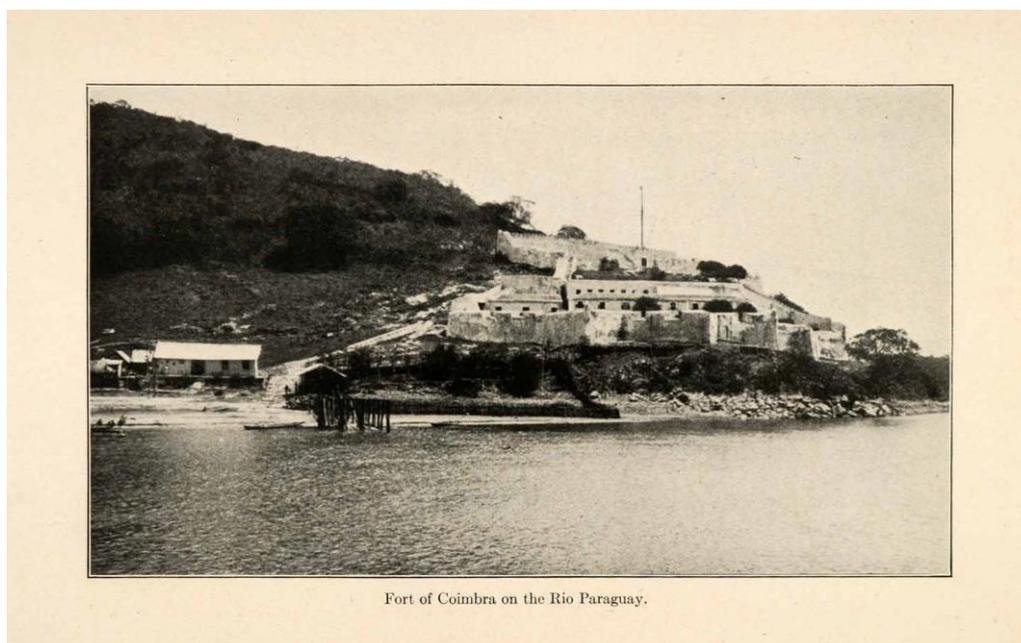


FIGURA 63 – Forte de Coimbra – Rio Paraguay-Brasil-Corumbá-Mato Grosso do Sul – 1919  
Fonte: HALFTONE PRINT, 2011.<sup>92</sup>

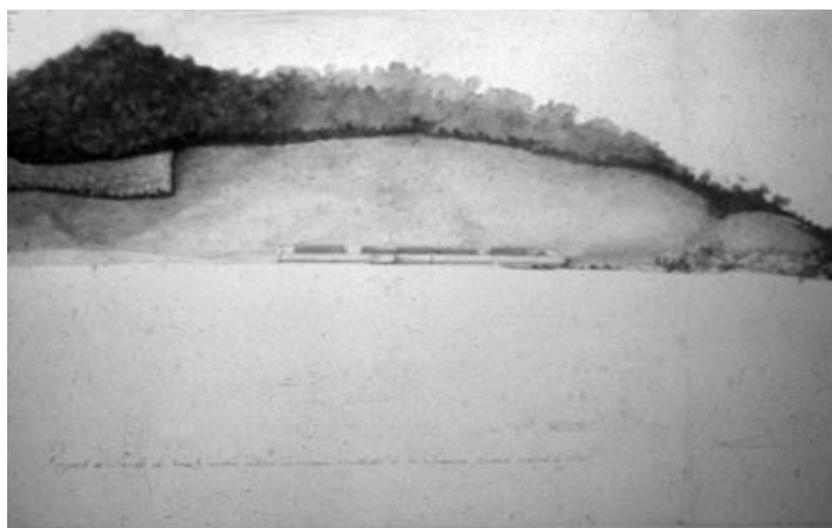
<sup>92</sup> Disponível em: <<http://www.ebay.com/itm/1919-Halftone-Print-Forte-Coimbra-Rio-Paraguay-Brazil-Coruma-Mato-Grosso-Do-Sul-/300836637578>>.

No Baixo Paraguai, onde o sargento-mor José Joaquim Ferreira se encontra, desde dezembro anterior, como comandante do presídio de Coimbra, cabe ao naturalista a ocasião de sondar os pensamentos dos Guaicurus outrora hostis e, por essa época, inclinados à pacífica aproximação. Resistentes ao domínio português, desconfiados, os índios não se abrem em confiança ao forasteiro, a não ser por intermédio do Pe. João José Gomes da Costa, com quem Alexandre se relaciona há tempos (SILVA, 2002, p. 28).

Na mesma medida em que expressa uma simpatia que contribui para a assinatura do convênio de paz entre o representante máximo da coroa portuguesa e o sagaz cacique dos Guaicurus, Ferreira formaliza a “sua repulsa à pacificação a ferro e fogo, que se consumara no Guaporé, onde os vencidos eram metidos em correntes ou gargalheiras e depois repartidos pelos conquistadores, além de sofrerem atrocidades inauditas e indignas de se referirem”. Assim, Ferreira revela piedade humana pelos sofrendores, ainda que da mesma raça dos que lhe causam inúmeros aborrecimentos (SILVA, 2002, p. 28).

Em 12 de abril de 1791, segundo Horch (1989, p. 155), a expedição sobe novamente o rio Paraguay, visitando algumas lagoas, e segue pelo rio Jauru. Supõe-se que, nesta viagem, o cientista perde outro companheiro que partira com ele de Portugal – o desenhista Joaquim José Codina.

Suposição, todavia, que não encontra eco em documento oficial enviado por um servidor da Coroa no Brasil a uma autoridade em Lisboa, como se verá mais adiante.



Prospecto do presídio de Nova Coimbra, situado na margem do rio Paraguai, fundado em 1775 (sem autor, 1791). Aquarela inacabada sobre papel 40x18cm (Lisboa, Museu Bocage).

FIGURA 64 – Presídio de Nova Coimbra às margens do Rio Paraguay - 1791  
Fonte: REVISTA HISTÓRIA, CIÊNCIA, SAÚDE, 2001.<sup>93</sup>

<sup>93</sup> Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500011&script=sci_arttext)>.

Em carta datada de 5 de maio de 1791, endereçada ao Capitão-General, concluída “à boca do canal de fora da lagoa de Uberaba em viagem pelo Rio Paraguay”, o naturalista resume e ressalta duas práticas importantes de sua expedição: enterram seus mortos em covas de sete palmos, deitados sobre esteiras e, simultaneamente, ao lado, o cavalo de sua preferência, sacrificado a lançadas; e costumam escravizar prisioneiros que, todavia, tratavam com benignidade (SILVA, 2002, p. 28). Quanto ao escravagismo, registra Ferreira:

Nós os chamamos bárbaros, porém eles, nesta parte, não desonram tanto a humanidade, como as mais polidas nações da Europa, que sem embargo de terem a razão exercitada pela Filosofia e iluminada pela Revelação, em se estabelecendo na América, parece que, de propósito, excogitam os meios de fazer mais pesado o jugo da escravidão dos negros (FERREIRA, 1792 *apud* SILVA, 2002, p. 29).

Ferreira regressa a Vila Bela em 26 de junho, passando alguns meses na cidade, período em que prepara alguns trabalhos e remessas de materiais para Lisboa. E em 3 de outubro retorna à cidade do Pará, onde chega três meses depois, em 12 de janeiro de 1792, após ver negado o seu pedido para visitar seus parentes na Bahia.

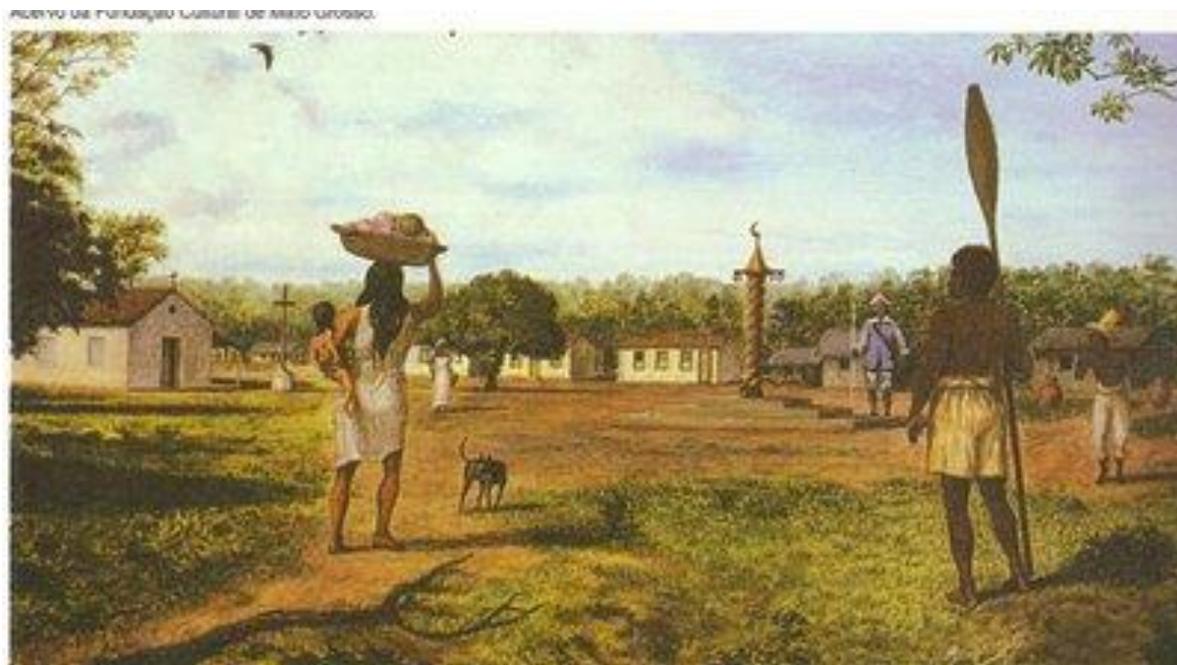


FIGURA 65 – Fundação de Vila Bela do Mato Grosso - Autor desconhecido  
Fonte: Fundação Cultural de Mato Grosso, 2009.<sup>94</sup>

<sup>94</sup> Disponível em: <<http://historiografiamatogrossense.blogspot.com.br/2009/04/o-abastecimento-de-vila-bela-da.html>>.

1792

Na viagem de retorno, de Vila Bela até a cidade do Pará (hoje Belém), são percorridas 764 léguas, o que equivale a 4.584 quilômetros cobertos em água, obedecendo ao mesmo trajeto da ida. Ainda em janeiro de 1792, após seu regresso a Pará, Ferreira se casa com Germana Pereira de Queiroz, filha do Capitão Luiz Pereira da Cunha, em 26 de setembro de 1792. Nas palavras do panegirista da expedição:

De volta ao Pará não esteve ocioso os nove meses que aí se demorou. Foi nomeado pelo Governador para servir de Vogal nas Juntas de Fazenda e de Justiça, e foi neste tempo que o Dr. Ferreira se ligou por consórcio a D. Germana Pereira de Queiroz, filha do Capitão Luiz Pereira da Cunha, seu correspondente que fora para a remessa dos produtos que mandara à corte (Lisboa) (GOELDI, 1982, p. 30-31).

Nesse período, o naturalista não abandonou o registro de suas pesquisas, tendo, inclusive, ultimado o texto acerca das *Enfermidades Endêmicas da Capitania do Mato Grosso*, para minorar o sofrimento humano, iniciando outro estudo, datado de 24 de abril de 1792, em defesa dos direitos de sua pátria, sob o título: *Propriedade e Posse das Terras do Cabo do Norte pela Coroa de Portugal*. “A opulência de fatos, em que se baseia, não será integralmente do mesmo uniforme quilate, mas lhe espelha a agilidade intelectual, capaz de enfrentar as mais díspares questões” (SILVA, 2002, p. 30).

Nos nove anos dedicados à expedição, Alexandre Rodrigues Ferreira percorreu, com sua equipe de desenhadores e preparadores, o centro-norte do Brasil, a partir das ilhas de Marajó, Cametá, Baião, Pederneiras e Alcobaça; subiu o rio Amazonas e o rio Negro até à fronteira com as terras espanholas, navegou pelo rio Branco até à serra de Cananauaru; subiu o rio Madeira e o rio Guaporé até a Vila Bela da Santíssima Trindade, então capital do Mato Grosso; seguiu para a Vila de Cuiabá, transpondo-se da bacia amazônica para os domínios do Pantanal Mato-Grossense, já na bacia do rio da Prata; e, por fim navegou pelos rios Cuiabá, São Lourenço e Paraguay, voltando a Belém do Pará em janeiro de 1792. Tinha, como se vê, percorrido as capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá de 1783 a 1792, enquanto inventariava a natureza, as comunidades indígenas e seus costumes, avaliava as potencialidades econômicas e o desempenho dos núcleos populacionais, realizando a mais importante viagem exploratória do período colonial.

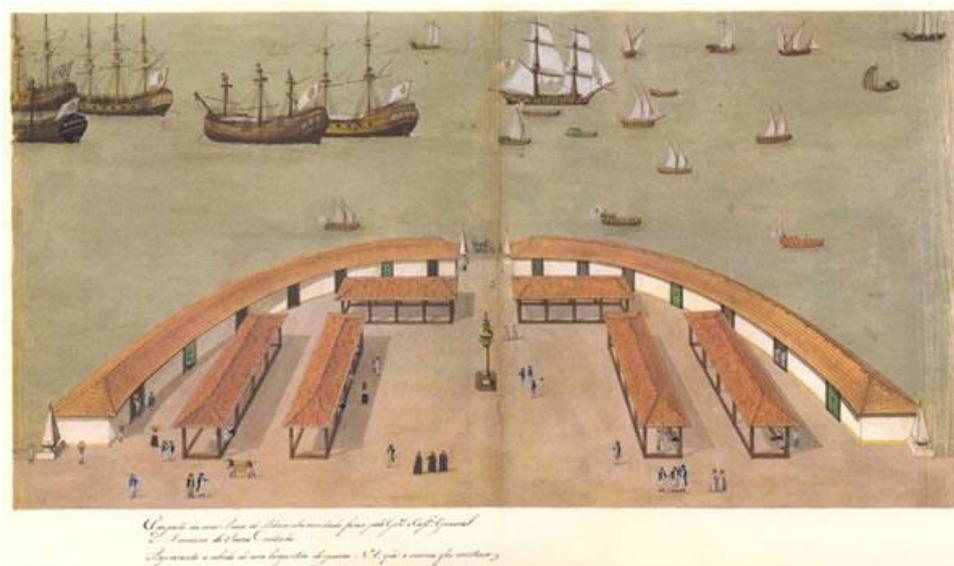


FIGURA 66 – Prospecto da nova Praça do Pelourinho-Grão Pará – Joaquim José Codina  
 Desenho à pena aquarelado datado de 1784. Criado por ordem do Governador  
 Capitão-General D. Francisco de Souza Coutinho.  
 Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.  
 Fonte: BIBLIOTECA DIGITAL FÓRUM LANDI, 2011.<sup>95</sup>

Antes de findar o primeiro mês da convivência nupcial com Dona Germana, o naturalista encerra sua atividade no Brasil, de onde se afasta para não mais voltar, escoltado pela carta do Capitão-General do Grão-Pará, Francisco de Souza Coutinho, dirigida ao Ministro Martinho de Mello e Castro, em 15 de outubro de 1792:

Em o navio Príncipe da Beira, de que é comandante o tenente Manoel da Silva Tomás, embarca o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira com os desenhadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina<sup>96</sup>, levando também dois índios capitães das suas povoações e que acompanharam esta expedição como preparadores [...] dificilmente se encontrará pessoa que a tanto talento e merecimento una tão boas qualidades; a todos deixa sentidos da sua ausência (FRANCISCO DE SOUZA COUTINHO, 1792 *apud* SILVA, 2002, p. 30).

Este é o homem que regressava a Portugal em momento de terríveis convulsões políticas e sociais, que lhe embaçariam o prosseguimento da missão científica, dado ter encontrado, “ao regressar ao reino, os exemplares que coligira à custa de tantas fadigas e remetera com o maior desvelo para o Gabinete da Ajuda, deteriorados na maior parte e confundidos todos, perdidos ou trocados os números e etiquetas que traziam” (SILVA, 2002, p. 30).

<sup>95</sup> Disponível em:

<[http://ufpa.br/forumlandi/ImmaginiLandi/ImmaginiBig/Belem/Pelourinho/PracadoPelourinhoesaidadoberganitimdeguerran1\\_PT.html](http://ufpa.br/forumlandi/ImmaginiLandi/ImmaginiBig/Belem/Pelourinho/PracadoPelourinhoesaidadoberganitimdeguerran1_PT.html)>.

<sup>96</sup> A referência de Francisco de Souza Coutinho ao retorno de Joaquim José Codina a Portugal acompanhando Alexandre Rodrigues Ferreira é uma prova documental de que o desenhador não faleceu na viagem pelos rios Paraguay e Jauru, no ano anterior de 1791.

## 2.2 O caminho das plantas

As encomendas enviadas da colônia para a coroa portuguesa eram, especialmente, de plantas medicinais e ornamentais. Os espécimes medicinais eram encaminhados para Coimbra, enquanto os ornamentais permaneciam no Jardim Botânico da Ajuda. Como se não bastasse a dificuldade em coletar as plantas, retirá-las da floresta ou do sertão, o que consistia tarefa árdua, os pedidos da coroa não cessavam. Esta carta enviada do Real Jardim Botânico ao Brasil<sup>97</sup> trata das plantas medicinais:

### *Bahia*

Recebi carta de V. Sa. número dez com data de 18 de janeiro do presente ano, que acompanha a remessa das vinte arrobas da casca denominada de grem, ou por outro nome pau para tudo segundo a descrição, que há da dita casca, o hábil ouvidor da comarca dos Ilhéus, Francico Nunes da Costa, e muito menos a sua virtude de que mandarei fazer as experiências necessárias e de tudo será V. Sa informado, como também do que se praticar com outra casca, que remete o mesmo ouvidor, chamada tratingui ou cavaco de anta. Logo que de lá vier porção suficiente com que se possam fazer iguais experiências, ficando ao meu cuidado não deixar esquecido, o zelo, inteligência e atividade do mencionado ouvidor, que V. Sa com tanta razão rcomenda.

Bahia, 1 de abril de 1786.

*Rodrigo José de Menezes*

*Martinho de Mello e Castro*



FIGURA 67 – Carta Geográfica da Capitania do Mato Grosso  
Fonte: VIAGENS CIENTÍFICAS, 2012.<sup>98</sup>

<sup>97</sup> MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. O império colonial português e o mundo natural. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2005. p. 109.

<sup>98</sup> Disponível em: <<http://redememoria.bn.br/2012/01/viagens-cientificas/>>.

Assim, mesmo em circunstâncias adversas, uma profusão de plantas, em especial, aquelas destinadas à coleção do Jardim Botânico da Ajuda, foi enviada ao Reino de Portugal, que chegou a reunir quase cinco mil espécies. Esta outra carta escrita por ordem do ministro Martinho de Mello e Castro a Luiz Pereira da Cunha e Júlio Mattiazzi<sup>99</sup>, responsáveis pelo Real Jardim da Ajuda, retrata um pedido de novas espécies de plantas:

*Pará*

O Ilustríssimo e Excelentíssimo senhor Martinho de Mello e Castro me ordenou que avisasse a V. Mce em como todos os produtos naturais que V. Mce remeteu a este Real Gabinete vieram perfeitamente condicionados, e que certamente até agora são os primeiros que assim chegaram. O dito senhor vendo a curiosidade e diligência de V. Mce amigo do nosso doutor Alexandre possa com sua curiosidade remeter tudo que o nosso amigo não pôde mandar por falta de tempo. [...] Também bem faltam nesse gabinete, conchas do mar, conchas de rio, plantas marinhas. [...] O que seria preciso a esse Real Jardim Botânico são plantas, árvores, arbustos, que certamente os dois caixotes que V. Mce mandou vieram perfeitos, e particularmente a da Contra Erva. O [...] Martinho de Mello e Castro lhe recomenda muito que mande plantas vivas por que de nenhuma parte da América podem vir mais perfeitas do que do Pará.  
[...]. 19 de março de 1785.

*Luiz Pereira da Cunha*  
*Júlio Mattiazzi*

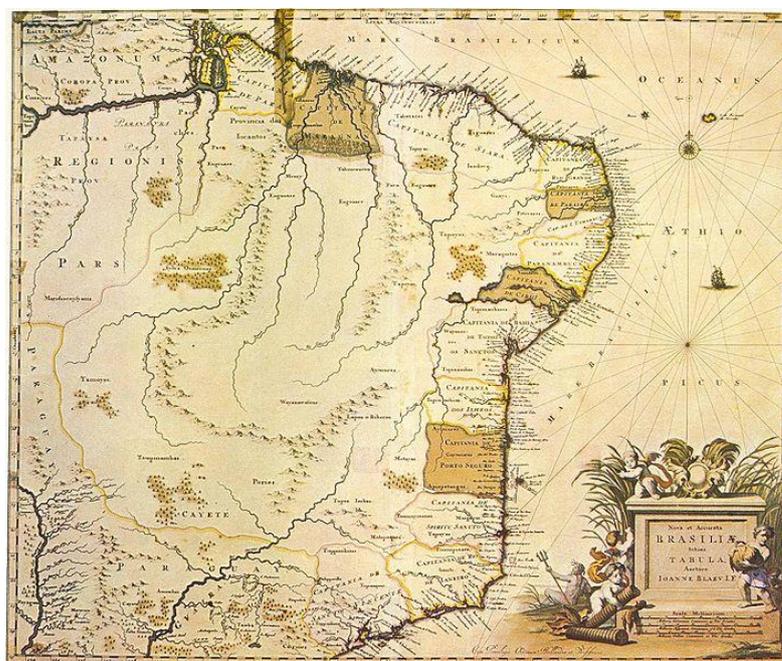


FIGURA 68 – *Nova et Accurata Brasiliae Totius Tabula* feita em 1640 por Joan Blaeu. Mostram-se as capitanias na costa brasileira, numa organização diferente da estabelecida na primeira metade do século XVI.  
Fonte: Ministério das Relações Exteriores.<sup>100</sup>

<sup>99</sup> MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. O império colonial português e o mundo natural. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2005. p.108-109.

<sup>100</sup> Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Blaeu1640.jpg>>.

Luís Pinto de Souza escreve a Vandelli sobre as dificuldades, desta feita, de transportar as plantas desde o interior do país até os portos: “Eu tenho descontinuado há tempos essas remessas desgostoso com os mal sucessos que tenho tido; e na verdade as dificuldades do trânsito por cachoeiras, em que é preciso descarregar mais de vinte vezes, e transportar tudo as costas, já desculpam o mal sucesso” (Mato Grosso, 1º/12/1771).

Embora a Marinha desempenhasse importante papel no envio das riquezas naturais, algumas embarcações eram inadequadas para o transporte das plantas, cujas mudas de variados tamanhos eram plantadas em caixotes antes serem remetidas a Lisboa, conforme atesta esta carta datada de 1781:

Querendo eu examinar as sobreditas plantas para determinar a sua acomodação a bordo, fui para esse fim ao Jardim Botânico onde se acham e vendo-se e aos caixões em que elas estão plantadas que são em número de 32. Acho que a bordo da fragata se lhe não pode fazer cômodo, ou dar situação em ar livre como V. Exa. recomenda porque não tendo a fragata tombadilho onde elas possam ir sem serem molhadas de água salgada e sem embaraçarem a manobra da artilharia pelo que se obtém estes dois impedimentos um de morrerem as plantas por efeito da água salgada e outro de irem ao risco de serem lançadas ao mar. Logo que seja preciso pôr-se a fragata em ação de combate o que necessariamente há de suceder por muitas vezes nas circunstâncias em que se acham os mares da Europa.  
Rio de Janeiro, 1º/06/1781.

*Guilherme Roberts*  
*Luís de Vasconcelos e Sousa*



FIGURA 69 – Porto da província de Grão Pará (Autor desconhecido)  
Fonte: PORTAL SÃO FRANCISCO, 2011.<sup>101</sup>

<sup>101</sup> Disponível em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/sabinada/sabinada-2.php>>.

As plantas que chegavam a Portugal procediam de todos os continentes, e eram estudadas nos laboratórios de química montados no Jardim Botânico da Ajuda e, mais tarde, na Universidade de Coimbra, para onde algumas eram posteriormente transferidas. Esta missiva remetida do Real Jardim Botânico à Bahia, fala da experiência com a planta denominada “crava”<sup>102</sup>, de utilidade têxtil:

*Bahia*

O governador e capitão general do Maranhão remeteu a esta Secretaria de Estado uma pequena porção de uma planta que naquela capitania chamam crava, e que lhe pareceu poderia servir para o mesmo ministério que serve o linho cânhamo. Com efeito as experiência que fizeram com a dita planta tiveram o maior sucesso, e para elas se repetirem escrevo ao Maranhão pedindo maior quantidade da mesma planta, a qual me dizem ser também conhecida na capitania da Bahia pelo mesmo nome de crava. E para se combinarem as experiências umas com as outras, ordena Sua Majestade, que V. Mce faça procurar a dita planta, de que vai inclusa uma amostra, e me remeter cinco ou seis quintais dela, informando-me se se acha em grande abundância nessa capitania, e demais que lhe ocorrer a esse respeito. Bahia/Maranhão, 9 de outubro de 1785.

*Rodrigo Jose de Menezes  
Martinho de Mello e Castro*

Grande parte do material enviado por Alexandre Rodrigues Ferreira no decorrer da sua *Viagem Philosophica* foi destinada ao Real Museu da Ajuda em Portugal, muito embora, anos depois, em 1807, quase a metade desse acervo botânico tenha sido confiscado pelas tropas do General Junot, quando das invasões francesas. Hoje essas plantas fazem parte do acervo do Museu de História Natural de Paris. A outra metade faz parte da coleção histórica do Herbário LISU, em Lisboa.

### **2.2.1 O roteiro das obras escritas e das ilustrações**

A história deveria ser reescrita toda vez que surgissem novos dados ou informações. O decreto expedido por Junot, em 1807, é determinantemente claro. E como contra a força bruta não há argumentação, Alexandre Rodrigues Ferreira, que naquela época já se encontrava em Lisboa, nada pôde fazer para impedir o cumprimento de seus ditames, ou seja, o confisco dos bens de quem quer que fosse:

O Governador de Paris, Primeiro Ajudante de Campo de S.M. o Imperador e Rei, General em Chefe, em nome de S.M. o Imperador dos Francezes, Rei de Itália, DECRETA: Todos os bens, assim móveis, jóias, prata, como de raiz, de qualquer

---

<sup>102</sup> MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. O império colonial português e o mundo natural. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2005. p. 110.

natureza que possuem, pertencer a quaisquer indivíduos, Vassallos da Gram Bretanha, e existentes em todo o território de Portugal, serão confiscados. As mercadorias de manufactura Inglesa, de qualquer natureza que ellas possam ser, serão confiscadas.

He expressamente determinado a todo o Indivíduo de qualquer Classe a que pertença, que tiver em seu poder algum Valor, ou mercadorias pertencentes a Vassallos da Gram Bretanha, que as venha declarar no prazo de trez dias a Secretaria do Senhor Le Goy, Commissario destinado ad hoc, que assiste na casa No. 10 defronte a Fonte do Loreto; e no interior de Portugal se deverão fazer estas declarações perante o Magistrado do Lugar.

Todo individuo, que não fizer exactamente a sua declaração pagará dez vezes o Valor do Objecto, que não tiver declarado, e mesmo será castigado corporalmente se o Objecto o merecer.

As mercadorias cuja propriedade estiver encoberta de qualquer maneira que seja, por Negociantes Portuguezes, Francezes, ou de qualquer outra nação deverão do mesmo modo ser declaradas, debaixo das mesmas penas.

O Administrador Geral das Finanças, e o Conselho da Regência serão encarregados da execução do presente Decreto.

Dado no Palácio do Quartel General em Lisboa, a 4 de Dezembro de 1807.

Assim, quem tinha algum bem sob sua responsabilidade, para não ser considerado fora da lei preferia declará-lo. Foi o caso do italiano Vandelli que, por temer represálias, acabou cedendo e se alinhando ao poderio francês. Desse modo, foram levadas a Paris cerca de 1.200 *exsicatas*, a maioria de plantas medicinais, sendo algumas de espécies ainda pouco estudadas.



FIGURA 70 – Chegada da Família Real Portuguesa no Brasil – Início do Século XIX  
Fonte: NOVA VISÃO, 2011.<sup>103</sup>

<sup>103</sup> Disponível em: <<http://escolanovavisao.wordpress.com/2011/11/24/o-brasil-se-torna-sede-do-reino-portugues/>>.

Estrategicamente, a família real portuguesa havia partido de Lisboa para o Brasil em 29 de novembro de 1807, impedindo as tropas francesas de capturar o príncipe Regente D. João, após Napoleão Bonaparte ter decretado a deposição da Casa de Bragança:

A 24 [de novembro], o Conselho de Estado pronunciou-se a favor da transferência da Família Real para a América Portuguesa, tendo-se iniciado o embarque a 27. Na manhã de 29 de Novembro, passada a tempestade que assolou Lisboa, 21 navios de guerra e 33 navios mercantes transportaram milhares de pessoas para a colônia americana. Toda a Família Real, os membros dos principais órgãos de governo, arquivos, coches e até uma tipografia por estrear foram transferidos para o Brasil (COUTO, 2008, p. 90).

Em julho de 1815, logo após a morte de Ferreira em 23 de abril daquele ano, sua viúva, Dona Germana, entrega a Félix de Avelar Brotero os documentos e manuscritos “relacionados no Catálogo geral dos papéis pertencentes à viagem do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira aos Estados do Brasil, que me foram entregues por ordem do Ilmo. Sr. Visconde de Santarém” (SILVA, 2002, p. 32). Devidamente catalogados por Antônio de Azevedo Coutinho, somavam um total de 18 folhas não numeradas, que foram conservados no Real Museu da Ajuda. Atualmente, o referido espólio está salvaguardado na Universidade de Lisboa, no Museu Bocage e no Herbário LISU. A Universidade de Coimbra abriga a coleção etnográfica da expedição.

No Rio de Janeiro, o espólio de Ferreira encontra-se dividido entre o Museu Nacional, na Quinta da Boa Vista, e a Biblioteca Nacional, que além de conservar as estampas também dispõe de alguns manuscritos. No século XIX, o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro publicou grande parte desse valioso trabalho. Carlos França é quem explicou os motivos da transferência do acervo para a Universidade de Lisboa:

A fim de que o Conselheiro Manoel José Maria da Costa e Sá opinasse sobre a publicação do acervo deixado por Alexandre Rodrigues Ferreira, foram deixados os manuscritos, desenhos, plantas e demais papéis da viagem filosófica transferidos para a Real Academia das Ciências (FRANÇA, 1908).

As causas do processo de dispersão do espólio de Alexandre Rodrigues Ferreira são conhecidas, pois documentadas, como o caso do recebimento, pelo representante diplomático do Brasil em Lisboa, António de Menezes Vasconcellos de Drummond, de um conjunto de 258 manuscritos do explorador relativos à sua memorável expedição ao Brasil cedidos pelo governo português, com vistas à sua publicação sob patrocínio do Governo brasileiro. “Por razões ainda hoje pouco claras o citado espólio não chegaria, pelo menos integralmente, ao seu previsto destino” (FARIA, 2001, p. 160).

O mesmo ministro António de Menezes Vasconcellos de Drummond enviou para o Rio de Janeiro cinco volumes reunindo 912 estampas, acreditando ser todas elas cópias dos originais de Ferreira, feitas antes de sua morte. Provavelmente, esse trabalho foi realizado no Real Museu da Ajuda sob a direção do próprio pesquisador, o que endossa a autenticidade das estampas.

Sabe-se, também, que há manuscritos de Ferreira na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, e que o material que ficou em Portugal está distribuído entre a Universidade de Lisboa (Escola Politécnica – Museu Bocage) e a Universidade de Coimbra. Em 1838, a Academia Real de Ciências requisitou esses documentos para lhes aquilatar a densidade científica e publicá-los, o que só não foi feito por falta de recursos.

O governo imperial brasileiro resolveu divulgar a obra e delegou ao Barão de Drummond a tarefa de encaminhá-la aos prelos. O barão enumerou todas as peças recebidas e encaminhou-as à Biblioteca Nacional, onde o bibliotecário Vale Cabral as folheou, elaborou um balanço bibliográfico e publicou nos *Annaes*, Tomos I e II, onde declara a dispersão das obras que foram levadas, em 1881, por meia dúzia de bibliófilos, para a Exposição de História do Brasil. Não se sabe, desde então, que destino elas tomaram. Fato é que, segundo consta:

O espólio gráfico de Freire e de Codina não constituem exceção às vicissitudes sofridas pelas coleções reunidas no Brasil por Alexandre Rodrigues Ferreira, obedecendo às mesmas etapas de dispersão que desarticularam o conjunto impedindo sucessivamente a sua publicação e divulgação integral (FARIA, 2001, p. 160).

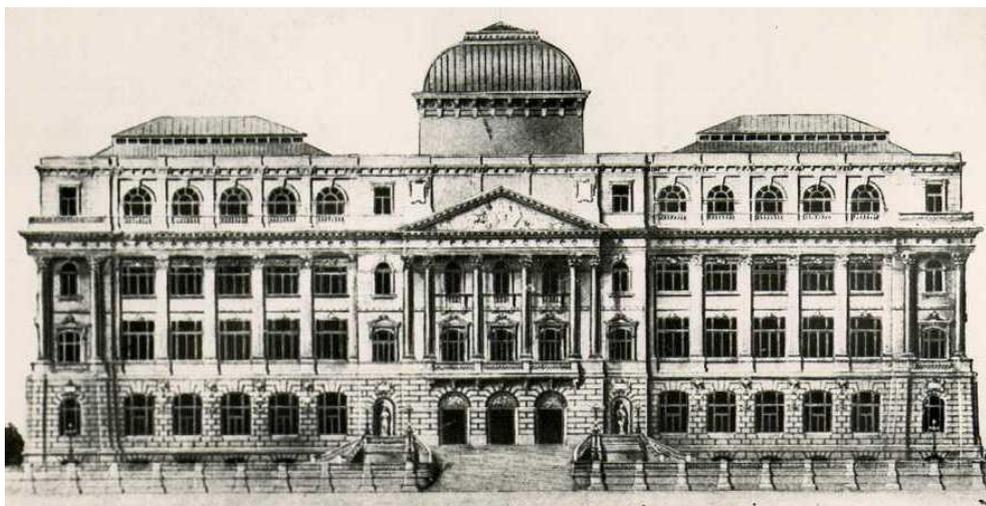


FIGURA 71 – Prédio da Biblioteca Nacional – Construído em 1813  
Fonte: CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2011.<sup>104</sup>

<sup>104</sup> Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/internet/infdoc/HistoriaPreservacao/Sedes/Rio.htm>>.

Assim, grande parte desse acervo ainda não foi estudado, não apenas por estar disperso entre Portugal, França e Brasil, mas também por falta de apoio governamental desses três países para a sua concentração num só espaço de pesquisa científica e por falta de pesquisadores em sistemática botânica para empreender tão valiosa tarefa.

Em alguns casos, a ilustração se antecipou aos estudos botânicos, como podemos ver no material que se encontra na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro e no Museu Bocage, em Lisboa. Isso ocorreu graças aos ilustradores portugueses, em especial aos da Casa do Risco, que iluminaram grande parte dessas plantas brasileiras em pleno século XVIII.

### **2.3 Retorno às terras lusitanas**

Alexandre Rodrigues Ferreira chegou a Lisboa em janeiro de 1793 e foi nomeado Oficial da Secretaria, Estados e Negócios da Marinha e Domínios Ultramarinos. Além do relevante cargo, segundo consta:

Mercê dos trabalhos que apresentara ao regressar, Ferreira obteve a concessão do “Hábito de Cristo com sessenta mil réis de tença” e, em seguida, a incumbência de balancear o que houvesse de aproveitável no museu, visto haver falecido o seu administrador, Júlio Matiazzi. Do pontual desempenho dado à missão, de que resultou o inventário já referido, rendeu-lhe a nomeação como Vice-Diretor do Real Gabinete de História Natural, Jardim Botânico e estabelecimentos conexos, em 1795 (SILVA, 2002, p. 31).

Sobre o referido inventário, ultimado em 8 de novembro de 1794, constou dele tudo que estava no Real Gabinete de História Natural e suas dependências. Em registro caracterizado por minucioso trabalho de organização dos milhares de espécimes, a maioria coletada no interior do Brasil, Ferreira enumerou, dentre outras, “224 plantas da América ainda não examinadas, mudas recentes e quanto havia no museu”, além da produção da Casa do Risco, a saber: 1.015 desenhos feitos na expedição do Pará, 24 desenhos feitos na expedição de Angola, 16 desenhos feitos na expedição de Moçambique e 1.048 desenhos feitos de várias procedências (SILVA, 2002, p. 30).

Após ser promovido a Vice-Diretor do Real Gabinete de História Natural e Jardim Botânico em 11 de setembro de 1795, Alexandre Rodrigues Ferreira foi também designado Administrador das Reais Quintas e, posteriormente, Deputado da Real Junta de Comércio de Lisboa. Em 1807, ganhou a propriedade de um Ofício na Alfândega do Maranhão.



FIGURA 72 – Lago e Observatório Astronômico do Jardim Botânico da Universidade de Lisboa - Início do Século XX – Foto de Paulo Guedes (1886-1947)  
Fonte: ARQUIVO FOTOGRÁFICO MUNICIPAL, 2008.<sup>105</sup>

Com tantos afazeres burocráticos e responsabilidades inerentes aos cargos que ocupava, Ferreira não dispunha do tempo necessário para concluir os estudos de todos os materiais coletados com vistas a publicá-los. Nas palavras de Silva (2002, p. 31): “À ciência deu a mocidade, afogada nas florestas úmidas; a vida, mais de uma vez ameaçada; a liberdade, encadeada às restrições impostas pelo matrimônio; o legado paterno, que se esgotara”. Na opinião do naturalista:

Sacrifique Portugal embora dos outros Domínios, que possui nas outras partes do mundo, aquele que lhe parecer, sem excetuar ainda mesmo alguns dos que na fronteira deste reino, porque aqui na Europa, correndo as cousas como correm, nunca Portugal se graduará na Escola Política das Nações, senão de uma potência de última ordem. Porém aí no Brasil, ainda na última extremidade de ser obrigado a refugiar-se nele; aí, digo eu, *mutatis mutandis*, tem Portugal sobejamente com que vir a ser um florecente império (FERREIRA *apud* SILVA, 2002, p. 31).

Uma boa maneira de avaliar o que era produzido e valorizado naquela época é conferir o que foi publicado nos finais do século XVIII e início do XIX. Em Portugal, a temática naturalista foi uma das que obtiveram grande número de publicações, embora sendo pouco divulgadas.

Aos poucos a ciência foi ganhando espaço nas livrarias da Universidade de Coimbra, com a publicação de manuais de Botânica e da flora lusitana. Na Casa Literária Arco do Cego (1799-1801), pode-se constatar pelos títulos e ilustrações publicadas em Portugal, que naquele curto período de atividade tipográfica editorial foi dada uma grande

<sup>105</sup> Disponível em: <<http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt>>.

importância à Botânica e agricultura (CAMPOS *et al.*, 1999). Um dos autores que mais publicaram na época foi o naturalista e botânico autodidata Frei José Mariano da Conceição Vellozo, “a quem um dia o poder político libertou dos rigores conventuais e impôs o regresso ao século, destinando-o a recolher espécies exóticas para o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda e a herborizar a flora brasileira”. Destacou-se como autor da coletânea *O Fazendeiro do Brasil* (nº 37 do Catálogo), obra organizada em cinco tomos com temática centrada na agricultura da cana-de-acúcar e estendida à tinturaria e bebidas alimentares, respectivamente (NUNES; BRIGOLA, 1999, p. 64).

## 2.4 Resultados da *Viagem Philosophica* ao Brasil

Muito se fez, muito se coletou e foi escrito, descrito e ilustrado em todo o percurso da expedição chefiada por Ferreira, que durou nove anos e percorreu mais de 9 mil quilômetros, com a maior parte do percurso por via fluvial, pela Amazônia e cerrado do Brasil central, entre 1783 e 1792.

Com profícua experiência anterior à sua *Viagem Philosophica*, por ter trabalhado no Real Museu da Ajuda até 1783, quando embarcou para o Brasil, na volta a Lisboa, em 1792, tal experiência se agigantara com rica vivência proporcionada pela expedição, fielmente traduzida nas muitas memórias, anotações, relatórios, cartas e material biológico coletado na colônia.

Manuel da Costa e Sá (1818), o primeiro biógrafo de Ferreira, elaborou, com base no “Catálogo” redigido logo após a sua morte, uma lista de títulos dos manuscritos de autoria, explícita ou plausível, do explorador, apresentando o seguinte inventário biográfico:

(a) 57 manuscritos relativos à Viagem Filosófica ao Grão-Pará, Rio Negro, Mato-Grosso e Cuyabá; (b) 17 manuscritos sobre outros diversos assuntos; e (c) 29 manuscritos não assinados, mas escritos no mesmo estilo e tratando de temas de interesse do naturalista e, portanto, a ele reputados. Dos 103 manuscritos, 1 é de autoria de Agostinho Joaquim do Cabo: *Relações dos animaes quadrupedes, aves, Amphibios, Peixes, Vermes, e Fructos silvestres das Mattas do Estado do Pará, que se comem*, e apenas 7 não se referem à expedição, restando portanto, 95 manuscritos, classificados, segundo seus títulos, nas seguintes áreas: história [9], geografia [9], roteiros e diários de viagem [8], higiene [2], antropologia [11], etnografia [6], botânica [8], agricultura [5], tecnologia vegetal (madeiras e plantas medicinais, tintureiras e alimentares) [8], zoologia [13], remessas de coleções [5] e vários (discursos, instruções etc.) (ALMAÇA, 2002, p. 10).

Infelizmente, todavia, com a invasão francesa, ocorreu o esbulho de material científico sofrido por Portugal, particularmente do coligido por Ferreira, como narrado

com maior precisão por Carlos França (1922): “Geoffrey Saint-Hilaire pediu a Junot para requisitar os espécimes, as memórias originais e os desenhos de Alexandre Rodrigues Ferreira, usurpando, assim, várias espécies descritas e ilustradas pelo naturalista” (CARVALHO, 1983, p. 18).

Segundo informa o zoólogo José Vicente Barboza du Bocage (1823–1907), em 1862, foram transferidos para Paris 1.583 exemplares de animais, 59 minerais, 10 fósseis, o herbário de Alexandre Rodrigues Ferreira com 1.114 exsicatas, o herbário do Frei Mariano Vellozo e 8 herbários de outras procedências. Nas palavras de Correia Filho e Azevedo (1939), sobre Junot: “Nem sequer refugou os manuscritos com os quais acabou de aogular labarrotals o surrão de saqueio, para conhecer mais tarde”. Ainda foram levadas as obras *Florae Fluminensis* (11 volumes), *Projectura Fluminensis*, *Specimen Florae americana meridionalis e Lepidopteri profecturae fluminensis* de Frei Mariano Velloso, e *Plantas do Pará e Zoologia Paraense* de Alexandre Rodrigues Ferreira (MELLO-LEITÃO *et al.*, 1941, p. 222).

Conforme relata Goeldi (1895), lendo o *Catalogue méthodique de la collection de mammifères du Museum d’Histoire Naturelle de Paris. I: Introduction et catalogue des primatas par Isidore Geoffrey St. Hilaire*, Paris, 1851, podemos ter uma ideia das dimensões da colheita feita em Lisboa pelo zoólogo francês. Ainda é Goeldi que confirma serem, apenas de macacos, um total de 19 espécies sequestrados do Real Museu de Lisboa, a maioria deles tipos das espécies de Geoffrey, dos quais pelo menos 15 eram de Alexandre Rodrigues Ferreira. À lista dos primatas, poder-se-á acrescentar ainda o *guará* (lobo), a *uiara* ou boto vermelho da Amazônia e o rato *Dactylomys l. Geoffrey* (CARVALHO, 1983, p. 20).

Para Goeldi, isto representa “uma das maiores injustiças que jamais se praticaram” no campo da Zoologia, pois nem o pai e nem o filho daquela dinastia de zoólogos nem sequer uma sílaba escreveram para confessar a quem a ciência deve o descobrimento de tantos animais.

Escrevendo sobre Rodrigues Ferreira 102 anos após o regresso à Portugal, Goeldi expressa ter pena do colega injustiçado; “profunda compaixão por um colega cujos merecimentos não foram devidamente apreciados, nem pelos contemporâneos nem pela posteridade” (CARVALHO, 1983, p. 20).

Não foi diferente no que diz respeito às plantas coletadas. Sabe-se que o próprio Vandelli, que recebia sua correspondência, já apresentara descrições de Ferreira como se fossem suas para a sociedade científica. É o caso relatado por Carlos França sobre a espécie *Loricaria spinosae*, cuja diagnose foi feita por Ferreira.

Apenas citando o caso das palmeiras, que “havam nas matas do Estado do Grão-Pará”<sup>106</sup>, deve-se a Ferreira a denominação inicial das seguintes espécies, ainda com nomes indígenas (e nomes atuais): *uassahy-uaçu* (uaçaí-uaçu), *uassahy-mirim* (Uaçaí-mirim), *bacaba ou yuacána* (babaca ou iucana), *bacaba pequena ou yuacána mirim* (babaca pequena ou iucana-mirim), *patauá* (patauá), *tucumã-uaçu ou grande* (tucumá-uaçu ou grande), *tucumã-mirim ou pequeno* (tucumá-mirim ou pequeno), *tucumã-hy* (tucumaí ou [ou tucumãí]), *tucum* (tucum), *mocajá* (mocajá), *murutim* (muturim), *murú-murú* (murumuru), *mumbaca* (mumbaca), *marajá-uaçú ou grande* (marajá uaçu ou grande), *marajá-mirim ou pequeno* (marajá mirim ou pequeno), *pupunha-uaçú ou grande* (pupunha-uaçu ou grande), *pupunha-mirim ou pequena* (pupunha-mirim ou pequena), *paxiuba-uaçú* (paxiúba-uaçu) (SOARES; FERRÃO, 2007, p. 169). Tais denominações podem ser localizadas ou nos manuscritos guardados na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (BN 21.1.15) ou em Paris, ou ainda nas duas cidades.



Figura 5. Parque Zoológico do Museu Paraense Emílio Goeldi, ca. 1905. Coleção Fotográfica / Arquivo Guilherme de La Penha / Museu Paraense Emílio Goeldi / MCT.

FIGURA 73 – Parque Botânico do Museu Paraense Emílio Goeldi, ca. 1905. Arquivo Guilherme de La Penha.

Fonte: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI/MCT, 2011.<sup>107</sup>

Na declaração de carga de Alexandre, verifica-se que as plantas eram enviadas acompanhadas de desenhos:

<sup>106</sup> Códice 21,1,15 da BNRJ (SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira* (A Expedição Philosophica pelas Capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá). Rio de Janeiro: Kapa Editorial, 2007. v. III, p. 169).

<sup>107</sup> Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-81222009000300010&nrm=iso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-81222009000300010&nrm=iso)>.

Caixão 11

Huma pasta com 121 desenhos; d'Plantas, Animais e Prospectos Herbário das Plantas Sementes das mesmas Hum livro com amostra das tintas extrahidas em lã, das madeiras, e plantas nelle mencionadas: Carajurú, Urucú, Abútua, Uarna-Ihúá, Pariry, Pacuáa, Umuirá-piranga, Pau-roxo, Carapaná-ihúá, guaraná Fructos: Cacau, Cupuassú, Cupuahy, Curuá. Na frasqueira: Hum frasco com frutos da Palmeira Assahy Ditos com fructos das palmeiras Ibacába, Patuá, Jará, da árvore Umary, das árvores: Ambaúba, Acutitiribá, Tapiribá, de Cumâa ou Sorva.



Figura 2. Espécies citadas como babaçu pelos moradores de Las Casas. a) e b) *Rôn tire* (*Attalea speciosa* Mart.); c) e d) *Rôn ne* (*Attalea eichleri* (Drude) A. J. Hend).

FIGURA 74 – *Attalea speciosa* Mart. e *Attalea eichleri* (Drude)  
A. J. Hend

Fonte: ACTA BOTANICA BRASILICA, 2012.<sup>108</sup>

No século XIX, com a vinda de outras expedições ao Brasil, as palmeiras anteriormente batizadas por Ferreira com nomes indígenas (em alguns casos suspeita-se serem as mesmas) foram rebatizadas com outros nomes, conforme atestado por Barlow (2003):

Bacaba - *Oenocarpus bacaba* Mart. (Bacaba vermelha);  
Bacaba-do-leque - *Oenocarpus distichus* Mart. (Bacaba branca ou iandi-bacaba);  
Mocajá ou Mucajá - *Acrocomia sclerocarpa* Mart. *Acrocomia eriocantha* Barb. Rodr.  
Mumbaca - *Astrocaryum mumbaca* Mart.  
Murú-murú - *Astrocaryum murumuru* Mart.  
Patauá *Oenocarpus bataua* Mart. = *Jessenia batana* Burret.  
Paxiúba-uaçú ou Paxiuba barriguda - *Iriarteia ventricosa* Mart.

<sup>108</sup> Disponível em: <www.scielo.br - 607 × 1027>.

Tucúm - *Bactris acanthocarpa* Mart.; *Bactris cuyabaensis* Barb. Rodr.;  
*Astrocaryum sclerophyllum* Drude  
Tucumá - *Astrocaryum tucumã* Mart.  
Tucumá-hy - *Astrocaryum acaule* Mart.  
Tucumá-da-terra-firme - *Astrocaryum candescens* Barb. Rodr.  
Tucumá-uaçú - *Astrocaryum princeps* Barb. Rodr.  
Uassahy-mirim ou uaci-mirim *Euterpe jatapuensis* Barb. Rodr.

Como botânico, e com a ajuda do jardineiro Agostinho do Cabo, certamente Ferreira herborizou 1.114 plantas num único herbário – o que foi levado a Paris. O herbário LISU, da Universidade de Lisboa, tem preservadas outros 1.213 exemplares. “Neste herbário, feito em 1784 estão representadas 96 famílias, 445 géneros e 812 espécies. Além destes herbários outros documentos existem atestando que a parte Botânica não fora descurada” (FRANÇA, 1922). Segundo o autor:

Entre outras memórias de menos importancia deixou uma sobre Palmeiras, abrangendo 21 espécies, e observações sobre as plantas colhidas no curso da sua missão.

Nenhum destes trabalhos tem todavia o character científico que era de esperar saindo da pena de um naturalista como o Dr. Alexandre. Era fácil prever que, à semelhança do que sucedera com o estudo da fauna, êle tivesse deixado diagnoses preciosas das espécies Botânicas colhidas (FRANÇA, 1922).

Todavia, nenhum rasto da existência de uma obra dessa natureza, segundo França (1922), é encontrado na lista de seus trabalhos elaborada por seus biógrafos. Surpreendeu, pois, a localização de um manuscrito do naturalista que confirmou a suspeita de que algo acontecera com os registros de suas descobertas sobre a flora brasileira. [L]  
[SEP] Nele dizia Ferreira: “O asterisco indica estar nomenclada ou descrita na *Flora Paraense*, que se não publica, enquanto faltam as Floras, e outras obras Botânicas, que se devem consultar” (FRANÇA, 1922).

Desta forma, quanto às descrições botânicas, supõem-se que estejam registradas no documento *Plantes Du Pará* (1º volume, In fol.) ou talvez no *Specimen Florae Americae Meridionalis* (4º volume, In fol.), da mesma lista apontada como sendo de Ferreira. Segundo França (1922):

Vê-se assim que estava já redigida em 1806 uma *Flora Paranense* que aguardava apenas os últimos retoques para ser publicada.

Ora essa *Flora* deve ter sido um dos objectos levados para Paris em 1808. Julgamos que a *Flora Paranense* é a obra designada na lista de Saint-Hilaire com o nome de *Plantes du Pará* (1 vol. in foi.) e talvez o *Specimen Florae Americae Meridionalis* (4 v o l. in foi.) (2) da mesma lista.

Esses manuscritos levados em 1808 para Paris foram restituídos a Portugal em 1814, mas deles não se faz menção ao Inventário das obras do Dr. Alexandre feito em 1815, após a sua morte (FRANÇA, 1922).

Assim, segundo publicação do Conselho Federal de Cultura, as descrições de Ferreira desapareceram, para posteriormente renascerem sob outra forma e com outros autores, em países que não o da sua origem.

No entendimento de Soares e Ferrão (2007, p. 7), como já atestado, o *Herbarium Lusitanicum*, nome dado por Geoffroy Saint-Hilarie ao conjunto de exsicatas levadas do Museu da Ajuda, em Lisboa, para o Jardin des Plantes, em Paris, continha tanto o material coletado por Ferreira como por Frei Velloso. E para agravar a situação, esse material que compunha o herbário Lusitano foi misturado com o do herbário Francês, sendo preciso, pois, que os citados autores identificassem as exsicatas pertencentes às coletas levadas a cabo por Ferreira durante sua *Viagem Philosophica*.

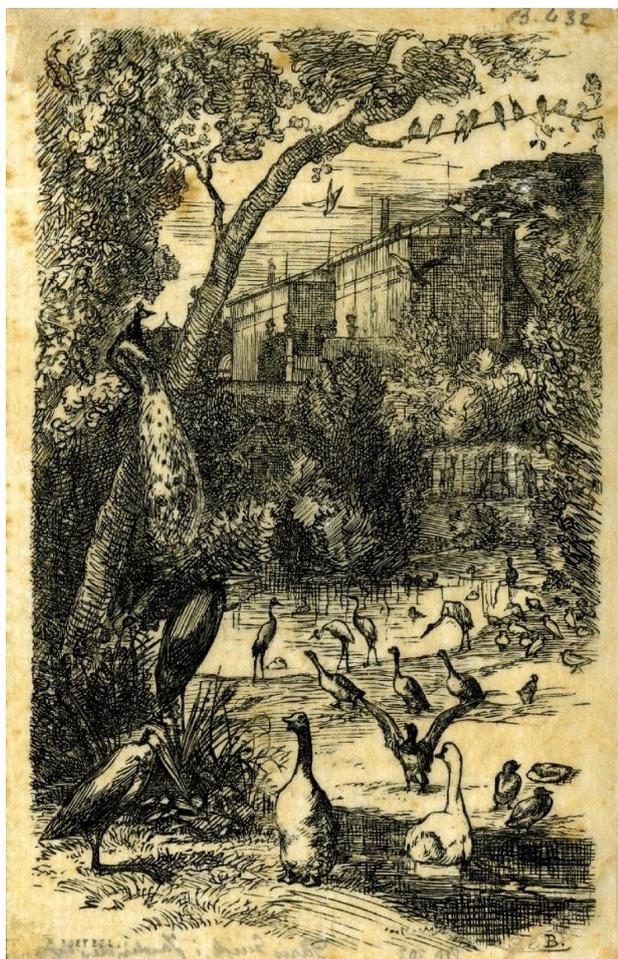


FIGURA 75 – Le Jardin des Plantes – 1867 (Boetzel – British Museum)  
Fonte: EZQUISOFIA, 2011.<sup>109</sup>

Raminelli (2001) reconhece a importância de seu inventário, principalmente na área da botânica:

<sup>109</sup> Disponível em: <<http://esquizofia.com/category/um-curso-desejante-para-van-gogh/>>.

No inventário de 1794, Ferreira reuniu cerca de 2.670 desenhos, dos quais 1.015 eram originais, produzidos durante a viagem ao Pará. Para assegurar a preservação dessas imagens, faziam-se cópias. Ao retornar a Lisboa, a viagem filosófica reunia cerca de 544 cópias. Na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, encontram-se 912 estampas, parte certamente copiada dos originais, encontrados no Museu Bocage em Lisboa.<sup>110</sup>

[...] de modo geral, as pranchas permitiam a identificação das espécies e estão de acordo com a qualidade das produções européias da época. A flora é a parte mais representativa desse acervo. No Museu Nacional do Rio de Janeiro, existem 668 estampas sobre a flora, enquanto na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, esse reino está presente em 680 estampas inéditas. Levando-se em consideração as memórias, diários, herbários e estampas, há cerca de 3.900 referências a plantas amazônicas (Martinelli, 1922, p. 100), demonstrando o nítido interesse da expedição pela flora. Vale lembrar que a botânica era o principal ramo do conhecimento científico setecentista (Foucault, s.d., p.185) (RAMINELLI, 2001, p. 971).

Segundo as cartas enviadas por Ferreira a Lisboa, os desenhos eram acondicionados em vários tipos de embalagem, como caixas de folha de flandres, cilindros feitos em tabóca, e até mesmo em pastas. Não é sabido se os desenhos eram dobrados para serem enviados ou se os dobraram depois de sua chegada ao destino.

No que se refere ao material biológico, em outras expedições nas quais se faziam coletas fartas, era comum distribuí-las entre diversos estudiosos. Mesmo assim, levavam-se décadas para concluir os estudos. Da expedição realizada por Ferreira, ainda resta material a ser estudado, mesmo a coleta tendo sido feita há mais de dois séculos, numa região sobre a qual, ainda hoje, se tem tão pouca informação científica, como é o caso, por exemplo, da bacia do rio Madeira.

Sabe-se, pois, que grande parte do material coletado pela expedição filosófica ainda permanece inédito ou mesmo desconhecido. No entanto, há que se fazer justiça a Portugal, uma vez que embora pouco divulgada, a contribuição e o trabalho empreendido no ramo da ciência foi volumoso, portanto, significativo. Muito se fez pela Botânica, bastando citar a obra *Specimen Florae Americae Meridionalis* criada pela Casa do Risco, no Real Museu da Ajuda, e que hoje está sob a guarda do Museu Bocage.

---

<sup>110</sup> “Ver Alexandre Rodrigues Ferreira (*Inventário geral e particulares de todos os produtos...* Seção de Manuscritos da BNRJ, 21,1, 10). As cifras variam entre os pesquisadores. Ângela Domingues (1992) menciona que Freire e Codina desenharam, *in loco*, cerca de 1.015 estampas de quadrúpedes, aves, peixes, insetos, plantas, alfaias de índios, paisagens e cartas geográficas. Edgar Cerqueira Falcão contabiliza 962 desenhos e aquarelas, em sua maioria, assinados pelos riscadores. Faria (1992b) inclui ainda 211 desenhos aquarelados encontrados no Museu Bocage, em Lisboa” (RAMINELLI, Ronald. *Do conhecimento físico e moral dos povos: iconografia taxionomia na viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira*. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 8, supl. 0, 2001).

## CAPÍTULO III

### Os Jardins Botânicos na História da Ciência

Para o deleite da nobreza ligada à corte portuguesa, vários jardins de pequeno e médio porte ornavam a Lisboa do século XVIII. Segundo Rômulo de Carvalho (1987), estudioso dos jardins portugueses:

Além do Real Jardim Botânico da Ajuda, e do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra, outros do mesmo gênero existiam em Portugal. Um deles denominava-se Jardim Botânico de Suas Altezas, ficava situado no sítio de Pavilhã, em Lisboa e destinava-se a recinto de passeio e de entretenimento para príncipes e Infantes.

Havia o jardim botânico anexo ao Palácio do Marquês de Angeja, recinto extenso situado no Lumiar, com esplêndida vegetação. Em Sebastião da Pedreira havia também o Jardim Botânico do provedor dos armazéns, em Benfica, o do Marques de Abrantes, situado na Quinta denominada de Gerardo De Visme; e finalmente no Porto, o JB de um negociante inglês de nome Francisco Biasly (CARVALHO, 1987).

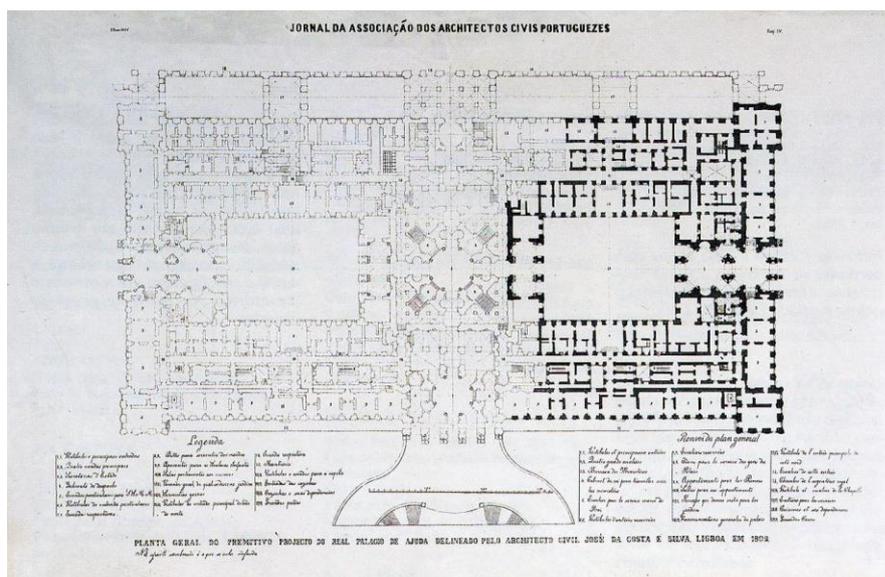


FIGURA 76 – Planta do primitivo projeto do Real Palácio d'Ajuda – Lisboa (a parte edificada está sombreada) – Arquitecto José da Costa e Silva.

Fonte: COM JEITO E ARTE, 2012.<sup>111</sup>

Situado no Paço Real d'Ajuda, e criado por Domenico Vandelli, em 1772, o Jardim Botânico da Ajuda, destaca-se no contexto histórico de Portugal tanto quanto o Jardim Botânico de Coimbra, também fundado pelo naturalista italiano em parceria com seu compatriota Giovanni Antonio Dalla-Bella, professor de Física do Colégio Real dos Nobres.

<sup>111</sup> Disponível em: <[omjeitoarte.blogspot.com.br/2012/03/palacio-nacional-da-ajuda.html](http://omjeitoarte.blogspot.com.br/2012/03/palacio-nacional-da-ajuda.html)>.



FIGURA 77 – Jardim Botânico da Universidade de Coimbra  
Fonte: CIÊNCIA HOJE, 2007.<sup>112</sup>

Quanto ao jardim do Palácio do Monteiro-Mor, também planejado sob orientação de Vandelli, e cuja construção foi iniciada em meados do século XVIII e terminada em 1793, sempre foi considerado um dos mais belos jardins botânicos de Lisboa.

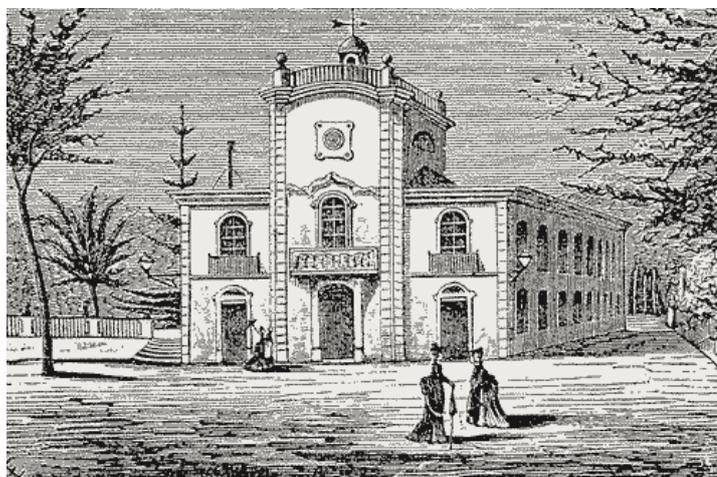


FIGURA 78 – Palácio do Monteiro-Mor – Século XVIII  
Fonte: MUSEU NACIONAL DO TEATRO, 2011.<sup>113</sup>

Assim, à história de Portugal entranha-se a história dos seus jardins botânicos<sup>114</sup> que, conforme esclarece Tavares (1967, p. 11), são instituições científicas destinadas, fundamentalmente, ao ensino e à investigação científica. Não é por mero acaso, pois, que os três principais jardins desta natureza existentes no país estão integrados às três

<sup>112</sup> Disponível em: <<http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=17275&op=all>>.

<sup>113</sup> Disponível em: <<http://museudoteatro.imc-ip.pt/pt-PT/museu/Palacio1/ContentDetail.aspx>>.

<sup>114</sup> Valendo observar que a evolução dos jardins botânicos e a dos herbários processou-se inseparável e simultaneamente, uma vez que a necessidade de estudar a flora acompanhou a evolução das técnicas de herborização e a coleção das espécies em herbário.

faculdades de Ciências, “e que parte apreciável da investigação botânica realizada entre nós não seria exequível sem este tipo de instituição e sem os estabelecimentos anexos”.

Segundo Maresquelle (1953 *apud* Tavares, 1967, p. 11): “a feição científica dos jardins botânicos manifesta-se em três sectores principais: demonstração botânica, conservação de estirpes vegetais e experimentação”. O seu valor científico assim como o de uma coleção de plantas é assim descrito por Darlington (1963 *apud* Tavares, 1967, p. 13): “Um jardim com tais plantas deixou-nos não apenas os resultados da evolução genética, mas como ela está acontecendo”. Sem dúvida,

Os hortos botânicos têm desempenhado um papel insubstituível no domínio da investigação botânica pura e aplicada e, mais modernamente, tem-se reconhecido o seu importante contributo na realização de numerosos estudos de carácter experimental. Qualquer jardim botânico moderno deve ter, como anexos, campos destinados à experimentação onde seja possível cultivar inúmeros elevados de plantas. As próprias estufas, dotadas de máquinas de dispositivos que permitam regular as condições ambientais, constituem um meio ideal para a realização de experiências de interesse fisiológico, genético, taxonômico etc. (TAVARES, 1967, p. 14).

Assim, segundo o autor, “os jardins botânicos são centros onde, com vantagem, se deveriam criar cursos de jardinagem e onde se podem e devem investigar os problemas relativos à horticultura e mesmo à arboricultura científica” (TAVARES, 1967, p. 15).

Relacionada à sua dupla função pedagógica e científica, os jardins botânicos disponibilizam um serviço de importância internacional. “Trata-se da permuta, com outras instituições similares, de frutos, sementes, esporos e de outros diásporos de plantas cultivadas nos hortos botânicos e também de plantas espontâneas ou naturalizadas nos países respectivos”. Geralmente, grande parte desses estabelecimentos edita anualmente listas de plantas oferecidas em troca, denominadas muitas vezes em latim, *Index Seminum* ou *Delectus Seminum*, que compreendem, via de regra, um número apreciável de táxones não cultivados (TAVARES, 1967, p. 17).

Para pleno desempenho de suas múltiplas funções, os jardins botânicos carecem de uma profunda remodelação não só quanto aos respectivos quadros de pessoal científico, técnico e auxiliar, como também quanto às instalações, na medida do que for praticável. Tal remodelação permitirá o ajustamento dos antigos hortos botânicos às novas funções exigidas pela sociedade moderna, desde que sejam consideradas as limitações de ordem espacial. A criação de novos jardins convenientemente planejados poderá surgir como solução aconselhável, porém, desde que estruturada no contexto mais amplo de um projeto de novas instalações universitárias (TAVARES, 1967, p. 17-18).



FIGURA 79 – Jardim Botânico de Coimbra – 1900  
Fonte: AMIGOS DO BOTÂNICO, 2010.<sup>115</sup>

Mas há que se destacar, neste estudo, que “os jardins botânicos antigos são invariavelmente locais de grande beleza, constituindo um refúgio aprazível ao ruído e tensão da cidade. Oferecem frescura, calma, prazer e satisfação – *a raison d’être* de qualquer jardim – seja qual for a sua origem e objetivo. Tal ocorre porque, “em muitos aspectos, a jardinagem, mesmo a jardinagem de carácter científico, é uma forma de arte, sendo as plantas a matéria-prima treinada, cultivada, coreografada e conduzida pela equipa de jardineiros dirigida pelos técnicos responsáveis” (SALES, 1999, p. 9 e 10). Enfim... “O sonho transformado em jardim, mesmo vindo da imaginação do projectista, toca nas trajetórias dos nossos sonhos porque se aproxima do espaço sempre aberto onde se inscreve o paraíso que transportamos” (CASTEL-BRANCO, 1999, p. 12).

Entrar nesse jardim de manhã cedo é um dom de luz e de calma, um privilégio que se repete em cada estação diferente, mas quase igual em cada dia. Uma experiência silenciosa de cumplicidade entre quem vê as árvores, as sombras, a luz e as flores que saem cumprindo a sua época certa. Não é menos privilégio deixar o jardim ao fim da tarde com uma luz rosa, rasando as águas do Tejo, pintando telhados e as empenas em cores pastel, desculpando as formas mais feias, e envolvendo-as com um brilho dourado acentuado pelas sombras que já caíram sobre o jardim. Por vezes, confesso que, apesar da expressão ser *kitsch*, sinto que esses momentos de mistério e silêncio são sagrados (CASTEL-BRANCO, 1999, p. 12).

---

<sup>115</sup> Disponível em: <<http://amigosdobotanico.blogspot.com.br/2010/10/jardim-botanico-e-autonomo-em-agua.html>>.



FIGURA 80 – Jardim Botânico da Ajuda – 1940  
Fonte: PAREDES DE TABIQUE, 2010.<sup>116</sup>



FIGURA 81 – Jardim Botânico da Ajuda – 2009  
Fonte: MÃOS VERDES, 2009.<sup>117</sup>

Por isso, nos países onde o comércio, a exploração e a colonização têm um peso histórico importante, como a Grã-Bretanha, Holanda, França, Itália, Espanha e Portugal, os jardins botânicos assumem um significado especial. Desafiante imaginar o entusiasmo dos exploradores ao encontrarem, pela primeira vez, estranhas plantas exóticas, ou mesmo a forma igualmente entusiástica como, ao vê-las, antecipavam as experiências de sua adaptação aos seus países. De fato, é uma história fascinante e de elevado significado histórico, social e científico (SALES, 1999, p. 9-10), como hoje testemunham os antigos jardins botânicos de Portugal.

<sup>116</sup> Disponível em: <<http://figueiredus.blogspot.com.br/2010/09/freguesia-da-ajuda-lisboa.html>>.

<sup>117</sup> Disponível em: <[http://maosverdes.blogspot.com.br/2009/04/blog-post\\_27.html](http://maosverdes.blogspot.com.br/2009/04/blog-post_27.html)>.

### 3.1 Jardim Botânico da Ajuda

Décimo quinto jardim botânico da Europa e primeiro construído em Portugal, o Jardim Botânico da Ajuda foi fundado em 1772. A encomenda foi feita em 1765 por D. José I, que desejava dispor de um local adequado à educação dos príncipes, que permitisse abrigar, colecionar e conservar espécimes vegetais, com a finalidade de estimular a investigação botânica no país. O projeto previa também um laboratório de Química, um museu de História Natural e uma Casa do Risco. Enfim, tratava-se do Real Jardim Botânico de Portugal.



FIGURA 82 – Paço Real da Ajuda – Serra de Monsanto  
Fonte: CARVALHO, 2011.<sup>118</sup>

Construído na encosta sul da serra de Monsanto, adossado ao velho Palácio do Conde de Óbidos, o jardim botânico do Paço Real da Ajuda foi abrigado dos ventos dominantes, e integrado a uma bela paisagem. É que a encosta que desce do Palácio da Ajuda até a margem das águas do rio Tejo tem naturalmente uma notável qualidade paisagística: exposta ao sul, tem vista sobre a desembocadura do rio e a barra, que desce em declive suave (CASTEL-BRANCO, p. 15). Assim,

---

<sup>118</sup> Disponível em: <<http://joaomarquescarvalho.blogspot.com.br/2013/01/a-urgencia-da-construcao-de-um-novo.html>>.

O jardim em estilo neoclássico, com traçado de influência italiana e francesa, estendia-se como atualmente por uma área de 3.5 hectares. Foi dividido em dois patamares. O superior constituía na época o “quadro das classificações” e escola prática de botânica, e o inferior destinava-se a culturas experimentais. No plano superior foram construídos três lagos de pedra com repuxos e duas grandes estufas de madeira encostadas à fronteira Sul do Palácio. No plano inferior, em dois lagos circulares e um central ricamente ornamentado com escultura de animais amigos d’água, era possível cultivar grande número de plantas aquáticas. Os dois patamares estão enquadrados por vegetação (COUTINHO, 1948, p. 1-2).



FIGURA 83 – Escadaria central do Jardim Botânico da Ajuda  
Foto de João Carvalho  
Fonte: WIKIPEDIA, 2011.<sup>119</sup>

Do ponto de vista arquitetônico, trata-se de um jardim de planta aproximadamente retangular, limitado por muro rasgado por três portões, constituído por dois tabuleiros retangulares cuja diferença de cotas (6.8m) é vencida por um muro de cantaria e balaustrada, e composto de dois terraços e canteiros cercados por buxos rigorosamente aparados. Segundo o crítico alemão Henry Frederick Link (1798):

A situação deste jardim é encantadora (this garden is charmingly situated); oferece uma linda vista do rio e do mar, e do mesmo modo que o de Paris domina uma parte da cidade [...] é muito interessante para os botânicos, os quais podem fazer ali alguns descobrimentos; porque tudo o que recebem é plantado, e à natureza se deixa o cuidado do posterior desenvolvimento (LINK, 1798 *apud* COUTINHO, 1948).

Domenico Vandelli o planejou, encarregando-se de dirigir as obras e acompanhar a chegada das plantas e sementes dos jardins botânicos de todo o mundo. O número adquirido durante sua administração ultrapassou 5.000 espécies, todas elas dispostas segundo o modelo de Linneo. Desta forma, em pouco tempo: “No Jardim d’Ajuda ia sendo

<sup>119</sup> Disponível em:  
<[http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Jardim\\_Botânico\\_da\\_Ajuda\\_\(escadaria\\_central\)\\_7341.jpg](http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Jardim_Botânico_da_Ajuda_(escadaria_central)_7341.jpg)>.

gradualmente fomentado o estudo da história natural, assim como a instrução dos botânicos e todos os que quisessem dedicar-se a deslindar os “segredos do mundo vegetal” (MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 84).

No entanto, a ausência de Vandelli durante a sua estada em Coimbra de 1772 a 1791, para lecionar História Natural e Química, e ainda fundar o museu, o laboratório químico e o jardim botânico daquela universidade, causou o declínio da coleção, pelo que, quando regressa novamente ao Real Jardim Botânico da Ajuda, assim se queixa num relatório, em que parte se transcreve:

O jardineiro, Administrador na minha ausência, tomando gosto ao governo independente pela protecção que tinha adquirido, chegou pouco a pouco a não querer executar o que eu determinava em beneficio do mesmo Jardim e Museo, e deixando-se quaze totalmente da cultivação das plantas a qual era destinado, tomou gosto para as conchas e outros animaes do Museo e a querer ser architecto, de maneira que deixou perder a maior parte das plantas, que certamente nos primeiros anos passavão de cinco mil especies, como aparece de hum catalogo do jardim, que já apresentei não são muitos mezes ao Marquez Mordomo-mór (VANDELLI *apud* CASTEL-BRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 65).

“Quando do exílio de Vandelli em 1810, Felix Avellar Brotero lhe sucedeu na direção, encontrando-o bastante degradado [também] devido às invasões francesas e à falta de recursos para a conservação, restando no seu catálogo 1.200 espécies” (COUTINHO, 1948, p. 10). Tem-se essa referência de Balbi<sup>120</sup> sobre os jardins lusos, especialmente sobre o D’Ajuda, então administrado por Brotero:

Não há em Portugal senão dois “Jardins Botânicos”, o de “El-Rei na Ajuda” e o da Universidade de Coimbra. O primeiro está superiormente bem situado e mantido: o céebre Brotero é o administrador dele, bem como do museu anexo. Não é vasto o Jardim; as estufas são pouco espaçosas; mas tem um excelente lago para as plantas aquáticas. Assegurou-nos o Sr. Brotero que o jardim contém 1200 espécies diferentes, no número das quais se encontram muitas do Brasil, de Angola, de Cabo Verde, e de outras possessões portuguesas (RIBEIRO, 1871<sup>121</sup> *apud* MUNTEAL FILHO; MELO, 2004, p. 89).

Brotero chegou ao Jardim Botânico da Ajuda em 1811, chamado pelo rei D. João VI, e encontrou uma coleção desorganizada e empobrecida após as invasões francesas. Diz dela o naturalista:

---

<sup>120</sup> Adrien Balbi (Veneza, 25 de abril de 1782 – Pádua, 14 de março de 1848) foi um geógrafo e estatístico, autor de valiosos estudos geográficos, incluindo uma obra seminal sobre a situação sócio-económica de Portugal no primeiro quartel do século XIX. É autor da obra *Abrégé de géographie*, que teve múltiplas edições e foi traduzida nas principais línguas europeias (WIKIPEDIA. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Adriano\\_Balbi](http://pt.wikipedia.org/wiki/Adriano_Balbi)>. Acesso em: 10 fev. 2011).

<sup>121</sup> RIBEIRO, José Silvestre. *Historia dos estabelecimentos scientificos litterarios e artisticos de Portugal nos sucessivos reinados da monarchia*. Lisboa: Academia Real das Ciências, 1871-1914 (19 volumes 19º v: *Apontamentos históricos sobre bibliotecas portuguesas*, organizado e antiloquiado por Álvaro Neves, 1914, em 19 volumes, 25 cm).

O Jardim Botânico foi fundado á maneira dos antigos jardins, e sem classificação alguma scientifica, posto que nelle hajão muitas plantas raras e úteis á Medicina., Agricultura e Artes; para o reformar e estabelecer á moderna, pelo methodo, com que formei o da Universidade de Coimbra, seria necessario arrancar todas as plantas, todos os ornatos de buxo, e caixas de lajedo do terreno superior, aonde elle se acha estabelecido; os trabalhos desta reforma durarião alguns anos, nelles se perderião muitas especies, e as despesas serião enormes (BROTERO *apud* CASTEL-BRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 113).



FIGURA 84 – Felix de Avelar Brotero (1744–1828)  
Fonte: WIKIPEDIA, 2011.<sup>122</sup>

Como arrumar o Jardim Botânico segundo o sistema sexual de Linneo seria, pois, previsivelmente impossível, Brotero “procedeu à elaboração do catálogo, metodicamente classificado e com o seus comentários obtidos por observação directa e marcados pela sua permanente vontade de um registro sério, ainda hoje existente, na biblioteca do Instituto Superior de Agronomia” (CASTEL-BRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 113). No entanto, depois da saída de Brotero, em 1828, o Jardim Botânico da Ajuda adentra um período de decadência.

Com a Corte no Brasil e com poucas verbas disponíveis, a progressiva deterioração do Jardim Botânico da Ajuda leva ao estabelecimento do Decreto de 27 de Agosto de 1836, que o incorpora à Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa:

“Tomando em consideração o estado tão incompleto como irregular que se acha o Museu e Horto Botânico d’Ajuda” estipula-se que “o Museu de História Natural [...] será incorporado no Museu da Academia Real das Sciencias em Lisboa [...] exercendo esta simultaneamente a inspeção scientifica e económica do Jardim Botânico” (ABECASIS, 1999, p. 137)<sup>123</sup>.

<sup>122</sup> Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/File:Félix\\_de\\_Avelar\\_Brotero01.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Félix_de_Avelar_Brotero01.jpg)>.

<sup>123</sup> Foi esse mesmo Decreto que propiciou, durante a administração do Conde de Ficalho, a transferência do acervo de Alexandre Rodrigues Ferreira do Museu da Ajuda para a Academia de Ciências, ocorrida em 1836.

No entanto, segundo Abecasis (1999, p. 137), “a inspeção exercida pela Academia das Ciências não atenuou o estado de degradação do jardim, que acabaria por ser incorporado, em outubro de 1839, à Escola Politécnica”.

Novamente, porém, cerca de cinco anos depois, Vilhena Barbosa (1862, p. 222<sup>124</sup>, *apud* Abecasis, 1999, p. 137) informava que o jardim continuava a funcionar em precárias condições: “Todavia [...] é forçoso confessar que aquelle jardim está muito longe de ser um estabelecimento como o pede a sciencia, e como reclama a própria dignidade de uma capital como é Lisboa”. Em vista disso, em abril de 1874, o Jardim Botânico volta para a Administração da Casa Real, e em outubro do ano seguinte toma posse o seu novo diretor, Luís Mello Breyner. De acordo com testemunhos da época, esta mudança parece ter sido benéfica:

Antes de Suas Magestades irem residir para a Paço d’Ajuda, os jardins estavam mal tractados e quasi ao abandono; [...] Depois que o snr. Mello Breyner tomou a seu cargo a direção e administração d’aquelles jardins, tudo se transformou sendo actualmente tractados e cultivados com todo o emero e pericia (ABECASIS, 1999, p. 137).



FIGURA 85 – Instituto Superior de Agronomia – Lisboa  
Foto de Mário Novais - Biblioteca Fundação-Arte Calouste Gulbenkian  
Fonte: FLICKR, 2011.<sup>125</sup>

A partir daí sucedem várias direções, até que em 1918 o Jardim Botânico da Ajuda é entregue ao Instituto Superior de Agronomia, que acaba de ser instalado em novo edifício na Tapada da Ajuda, sendo sua direção confiada a Joaquim Rasteiro, professor da

<sup>124</sup> BARBOSA, Vilhena. Jardim Botânico da Ajuda. In: *Arquivo Pictoreco*. Lisboa: Castro e Irmãos e Cia, 1862, p. 222. v. 5.

<sup>125</sup> Disponível em: <<http://www.flickr.com/photos/biblarte/2984498426/>>.

disciplina de Arboricultura, Horticultura e Jardinagem, que procedeu à reconstrução do patamar inferior, desbravando-o e restituindo-lhe o traçado de 1869 (MONTEIRO, CASTEL-BRANCO, FONSECA, 1999, p. 157).

Em 1934, o jardim passou a ser dirigido por André Navarro, pessoa dotada de grande energia e espírito empreendedor. “Sob sua direção o jardim sofreu grandes obras de restauro, tendo sido dotado de água canalizada, reparados os caminhos, restauradas as estufas e criadas as condições para ser reaberto ao público” (MONTEIRO, CASTEL-BRANCO, FONSECA, 1999, p. 158). Contudo, segundo os autores, “o peso dado ao jardim como espaço público e de lazer fez perder a perspectiva científica e de ensino e contribuiu para que o Instituto Superior de Agronomia deixasse de o integrar nas suas estruturas de apoio pedagógico e de investigação”.

Considerando-se sua dupla função, estudo de botânica e recreio, o primeiro século (1768-1873) foi definitivamente um período onde prevaleceu a botânica. O segundo (1873-1941) foi, no entanto, marcado pela sua função de recreio, primeiro para a família real, depois para os lisboetas. A partir de 1941, depois do furacão que arrasou o jardim, apesar de terem sido mantidos os exemplares da velha coleção de plantas, ainda se busca a vocação deste patrimônio histórico que oscila entre o ensino e o lazer, porém sem perder de vista suas potencialidades para, no futuro, recuperar a sua vocação-mor para o ensino (CASTEL-BRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 117).

É priorizando sua vocação para o ensino, que o professor Francisco Caldeira Cabral, fundador do ensino de Arquitetura Paisagística em Portugal, contrariamente ao seu antecessor, tira o jardim da órbita da filotécnica e passa-o para a esfera paisagística. No seu contato pessoal e profissional com os viveiristas portugueses pôde constatar que, se na área da produção de plantas de jardim existia alguma experiência e conhecimento empírico, no que dizia respeito à produção de flores de corte e de plantas de interior, Portugal estava com muitos anos de atraso relativamente aos países europeus. Em vista disso, ao jardim como espaço de lazer seguiu-se o jardim voltado para o ensino e investigação, haja vista que parte das aulas do Curso Livre de Arquitectura Paisagística passaram a ser ministradas no Jardim Botânico (MONTEIRO; CASTEL-BRANCO; FONSECA, 1999, p. 159).

Na década de 1960, dois estudantes do Instituto Superior de Agronomia – João Luciano Rebêlo e Luís Lopes da Fonseca – iniciam, no Jardim Botânico, trabalhos de investigação sobre floricultura. Aliando teoria e prática, o Professor Caldeira Cabral exigia dos novos alunos que, antes de se dedicarem ao estudo das novas técnicas de produção de

flores, eles aprendessem a plantar canteiros, a tratar as plantas e a trabalhar na sala de envasamento sob sua orientação e ouvindo os conselhos práticos do jardineiro-chefe Manuel Pires (MONTEIRO; CASTEL-BRANCO; FONSECA, 1999, p. 159-160).



FIGURA 86 – Canteiros de flores – Jardim Botânico da Ajuda  
Fonte: ESPAÇO E MEMÓRIA, 2010.<sup>126</sup>

A partir de então, o Jardim Botânico passou a liderar a investigação e o desenvolvimento tecnológico na produção de flores de corte e de plantas envasadas. Foi nessa fase que se recuperou o que restava da importante coleção de orquídeas do rei D. Luís I, e foram introduzidas novas espécies e variedades provenientes da Holanda, da Ilha da Madeira e mais tarde de Angola (MONTEIRO; CASTEL-BRANCO; FONSECA, 1999, p. 160).

O trabalho continuado dos estudantes do Instituto Superior de Agronomia no Jardim Botânico, transformou o espaço de lazer, tornando-o, sem dúvida, muito agradável e de elevado valor histórico, numa estrutura de apoio ao ensino e investigação universitária. Os temas de estudo passaram da botânica clássica, ou seja, do conhecimento e identificação das plantas, para a horticultura ornamental, que tem objetivos de caráter econômico. Com esta nova orientação, o jardim foi enriquecido com numerosas variedades adquiridas de viveiristas nacionais e estrangeiros (MONTEIRO; CASTEL-BRANCO; FONSECA, 1999, p. 160-161).

---

<sup>126</sup> Disponível em: <<http://espacoememoria.blogspot.com.br/2010/10/conversas-na-estufa.html>>.



FIGURA 87 – Jardim Botânico da Ajuda em estado de abandono  
Foto de João Carvalho.  
Fonte: WIKIPEDIA, 2011.<sup>127</sup>

Lamentavelmente, a partir da revolução de 1974, a atividade do I&D foi interrompida e o jardim ficou entregue a si mesmo, até que em 1976, uma nova equipe formada pelo monitor Antônio de Almeida Monteiro e o arquiteto Sousa da Câmara asseguraram a sua manutenção e a preservação das coleções, de forma que continuasse aberto ao público com um mínimo de dignidade. Para isto, introduziram novas práticas agrícolas que foram adaptadas às suas necessidades (MONTEIRO; CASTEL-BRANCO; FONSECA, 1999, p. 162).

Durante os anos 1980, o Jardim Botânico da Ajuda voltou a limitar-se às funções de jardim público, à falta de quem nele quisesse desenvolver projetos de investigação e ensino, até que com a reforma do plano de estudo em 1987, o Instituto Superior de Agronomia recupera o ensino da horticultura ornamental, com a criação da disciplina de Plantas Ornamentais no curso de Engenharia Agrônoma, e o jardim volta ser envolvido no ensino, apoiando aulas práticas da referida disciplina (MONTEIRO; CASTEL-BRANCO; FONSECA, 1999, p. 167).

Em fins da década de 1990, final do século XX, o jardim passa por um complexo processo de restauro e recuperação, tendo a componente botânica revitalizada através do estabelecimento de uma coleção de plantas agrupadas por região de origem, disposta no

---

<sup>127</sup> Disponível em:  
<[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Jardim\\_Botânico\\_da\\_Ajuda\\_\(fonte\\_das\\_41\\_bicas\)\\_7330.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Jardim_Botânico_da_Ajuda_(fonte_das_41_bicas)_7330.jpg)>.

terraço superior, onde foi reconstituído o original de 1768. E os projetos para reintroduzir a componente de investigação e de ensino universitário são implementados nos anos 2000. É assim que,

Deste jardim, a história conta que a educação e a ciência foram as traves mestras da sua existência. O recreio veio juntar-se a estas forças como consequência primeira de um local de eleição que hoje ainda confirma a sua vocação de paragem, contemplação e descanso. Esta tripla natureza do jardim: educação, ciência e recreio orientou com clareza os objetivos para [o] plano de restauro (SOARES, CHAMBEL, REGO, CARVALHO, 1999, p. 171).

Todavia, o mais importante nesse processo é o fato de que a componente de formação profissional de jardineiros, que o jardim formalmente nunca teve, tornou-se realidade através da organização de um curso para jardineiros que conta com o apoio do corpo docente do Instituto Superior de Agronomia, legítimo herdeiro do Instituto Geral de Agricultura (MONTEIRO; CASTEL-BRANCO; FONSECA, 1999, p. 168-169).

Segundo os autores, tudo indica que, para este novo milênio, “às novas questões e desafios que se irão inevitavelmente colocar entre os Homens e as Plantas, os Jardins Botânicos não deixarão de continuar a ser lugar de uma relação privilegiada...” (CASTEL-BRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 120).

### **3.2 Jardim Botânico de Coimbra**

Uma vez que na segunda metade do século XVIII, por todos os países da Europa, afirmava-se a importância da Botânica, manifestada tanto na consolidação do ensino nas universidades como na criação de coleções vivas e classificadas em jardins botânicos, estas e outras matérias científicas eram discutidas nas academias de ciências, interessadas pelas novas propostas de sistemas de classificação e de novas designações para as plantas (CASTEL BRANCO; REGO, 1999, p. 99).

Em Portugal, os cientistas reclamavam uma nova atitude da Coroa, no sentido de aliarem a urgente e necessária renovação da Medicina à exploração expansiva de seu território com vistas à sistemática recolha e classificação das plantas para publicar a sua flora, a exemplo dos espanhóis, que estavam a explorar os produtos naturais de suas colônias na América do Sul em negócio de muito rendimento para eles e de utilidade para a Europa, comercializando mil raízes, frutas e cascas que serviam à Medicina, às Artes etc. (CASTEL BRANCO; REGO, 1999, p. 99).

Fato é que pouco depois, quando a Coroa decidiu financiar a primeira tentativa de estudo organizado e sistemático da História Natural do império português, contou com o empenho das três principais instituições científicas do reino: a Universidade de Coimbra, a Academia das Ciências de Lisboa e o Jardim Botânico da Ajuda. Não é de estranhar, portanto, pela ligação estreita que tinha com essas instituições, que fosse Domenico Vandelli o convidado a orientar as expedições científicas às colônias portuguesas e a realizar todos os empreendimentos visando à expansão da estrutura de apoio à pesquisa de botânica no país, surgindo desse movimento evolutivo, em 1772, como parte integrante do Museu de História Natural, o Jardim Botânico da Universidade de Coimbra (CASTEL BRANCO; REGO, 1999, p. 99).



FIGURA 88 – Acadêmicos de Coimbra nos Jardins do Ateneu Comercial de Lisboa Revolta Acadêmica de 1907, iniciada em Coimbra e disseminada por todo o país.

Foto de Carlos Alberto Lima – Arquivo Fotográfico

Fonte: ALMANAQUE REPUBLICANO, 2007.<sup>128</sup>

Segundo Alvarez e Ferreira (2011), conforme reza os estatutos da Universidade de Coimbra, o jardim botânico tinha como principal finalidade mostrar as plantas vivas, após sua coleta nos domínios ultramarinos do Reino de Portugal:

1.º Ainda que no gabinete de Historia natural se incluem as producções do reino vegetal; como porém não podem ver-se nelle as plantas senão os seus cadáveres, seccos, macerados e embalsamados; será necessário para complemento da mesma Historia o estabelecimento d'um Jardim botânico, no qual se mostrem as plantas vivas;

<sup>128</sup> Disponível em: <[http://arepublicano.blogspot.com.br/2007\\_03\\_01\\_archive.html](http://arepublicano.blogspot.com.br/2007_03_01_archive.html)>.

2.º Pelo que: No logar, que se achar mais próprio e competente nas vizinhanças da Universidade, se estabelecerá logo o dicto Jardim; para que nelle se cultive todo o género de plantas; e particularmente aquellas das quais se conhecer ou se esperar algum préstimo na Medicina, e nas outras artes; havendo cuidado e providencia necessaria para se ajuntarem as plantas dos meus domínios ultramarinos, os quaes têm riquezas imensas no que respeita ao reino vegetal.

Em Fevereiro de 1773, o Marquês de Pombal escrevia ao Reitor Francisco de Lemos:

Devendo ahi chegar com muita brevidade o tenente coronel Guilherme Elsdén, elle delineará perfeitamente o horto botânico pelos apontamentos dos professores, que v. s.<sup>a</sup> me avisou que iam em sua companhia reconhecer o terreno, que para elle se acha destinado.

Referia-se aos professores italianos Dalla Bella e Domenico Vadelli, responsáveis, junto com o engenheiro Guilherme Elsdén, pelo primeiro projeto do jardim botânico, que teria sido rejeitado pelo Marquês de Pombal, por considerar a sua execução demasiado dispendiosa. Feitos os devidos ajustes, instalou-se então o horto botânico num amplo terreno, rodeado por um muro, que existe ainda hoje, na parte central do jardim (ALVAREZ; FERREIRA, 2011).

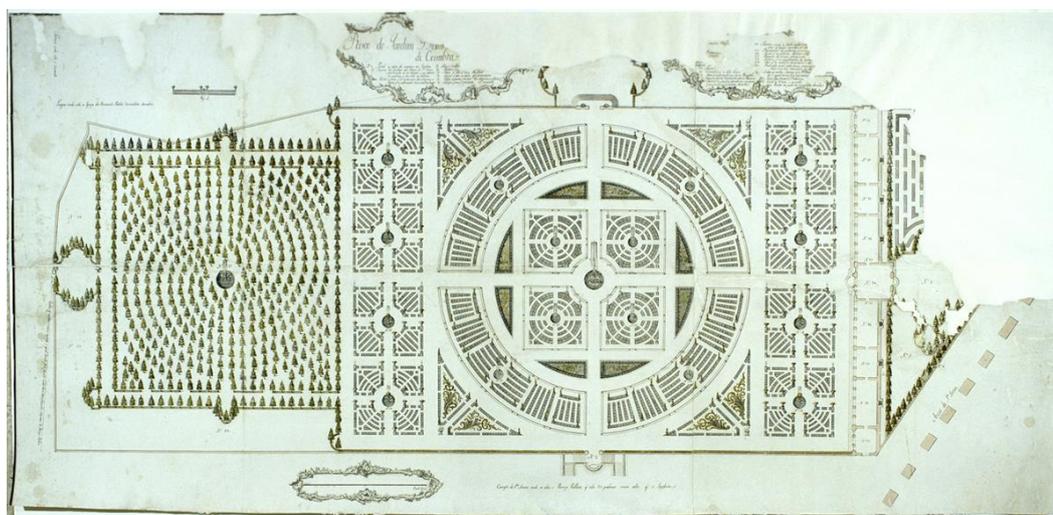


FIGURA 89 – Risco do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra – 1773  
Fonte: BLOGS P<sup>129</sup>

O terreno, situado próximo da Universidade, pertencia quase na totalidade ao colégio de S. Bento e foi cedido pelo colegiais “gratuitamente e com todo o gosto”, por se considerar “feliz a sua situação de poderem concorrer, ainda que em tão pequena parte, para um estabelecimento tão interessante não só da Universidade como a todo o reino” (ALVAREZ; FERREIRA, 2011).

<sup>129</sup> Disponível em: <<http://blogues.publico.pt/missoesbotanicas/2012/02/15/jardim-botanico-o-inicio/>>.

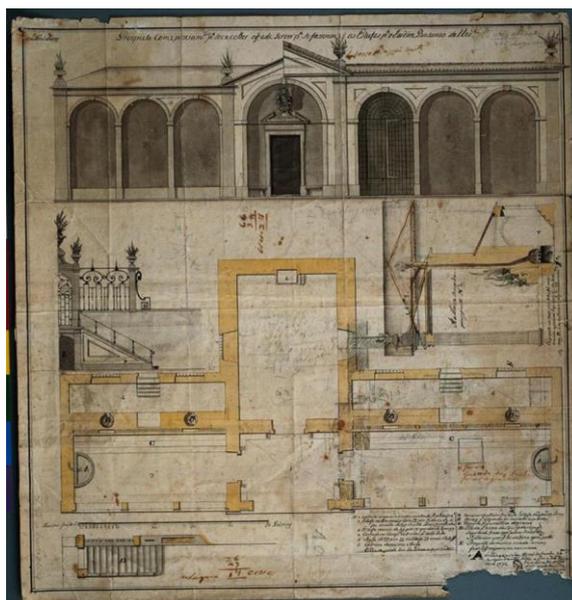


FIGURA 90 – Anteprojeto para as estufas do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra – 1791 – MNMC 2885. Fonte: MUSEU NACIONAL DE MACHADO, 2011.<sup>130</sup>

Conforme descrição a seguir, em texto elaborado pela Universidade de Coimbra (2001), traçado à maneira italiana, distribuído por vários patamares, escadarias e avenidas, e possuidor de um esplendoroso gradeamento de ferro e bronze, o Jardim ocupa uma área com cerca de 13,5ha, sendo dividido em dois grandes espaços, com o primeiro ocupando uma área mais elevada, com intervenção arquitetônica, composta por diversos pisos e escadarias, onde se destaca o “Quadrado Central” criado no século XVIII, que nucleariza todo o Jardim. Esta zona mais elevada é composta por seis pisos, e possui, entre muitos outros elementos patrimoniais, a notável Alameda das Tílias (*Tilias x vulgaris*) e diversas coleções de plantas de diferentes regiões do mundo. O segundo espaço é constituído pela Mata, formada essencialmente por espécies exóticas.

O Portão Principal, situado na Alameda Júlio Henriques, leva ao Terraço das *Gimnospérmicas*, onde está a estátua de Félix Avelar Brotero.

À entrada do portão dos Arcos do Jardim, o primeiro terraço oferece uma panorâmica geral do lugar. À esquerda fica o Recanto Tropical, com vegetação tropical e subtropical, composta por fetos e várias espécies de palmeiras, incluindo a única espécie de palmeira espontânea em Portugal (do Algarve), a palmeira-das-vassouras (*Chamaerops humilis var. humilis*). Na parte superior, está situada a Escola das Monocotiledóneas, a vinha e o pomar.

<sup>130</sup> Disponível em: <<http://mnmachadodecastro.imc-ip.pt/pt-PT/minisitios/ContentDetail.aspx>>.



FIGURA 91 – Projeto do pórtico do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra – 1791 – MNMC 2898.  
Fonte: MUSEU NACIONAL MACHADO DE CASTRO, 2011.<sup>131</sup>

No patamar seguinte, depois das estufas e da centenária figueira-estranguladora (*Ficus macrophylla*), originária da Austrália, está o Quadrado Central depois do portão D. Maria I, datado de 1791. Nos terraços superiores localizam-se as “Escolas Sistemáticas”, onde se cultivam plantas agrupadas sistematicamente, e que servem de apoio aos diversos estudos, para além de fornecerem sementes que passam a integrar as coleções de permuta do Jardim com instituições congneres.

SEP O Instituto Botânico possui museu, laboratórios, a maior biblioteca botânica de Portugal, com mais de 120 000 volumes, um herbário com mais de 1 milhão de espécimes oriundas de todo o mundo, e sementes de mais de 2000 espécies, Index Seminum, catálogo de sementes que o Jardim permuta anualmente com os seus congneres.

Outra particularidade deste Jardim Botânico  seu interessante conjunto de estufas onde são cultivadas plantas das mais variadas partes do Mundo: na Estufa Grande cultivam-se plantas tropicais e subtropicais; na Estufa Pequena cultivam-se nenfares gigantes oriundos da zona Equatorial da América do Sul; a Estufa das Reproduções permite a reprodução e multiplicação de plantas para estudo e para o repovoamento do próprio Jardim.

<sup>131</sup> Disponível em: <<http://mnmachadodecastro.imc-ip.pt/pt-PT/minisitios/ContentDetail.aspx>>.

A princípio, as responsabilidades administrativas do novo jardim botânico recaíram sobre Vandelli, mas a partir de 1791 foi passada a Félix de Avelar Brotero (1744-1828), então professor de Botânica e Agricultura, que o ampliou em 1809, com a aquisição de um terreno da quinta dos Padres Marianos.

Este Jardim Botânico assumiu verdadeira relevância somente depois das obras empreendidas por Brotero, então emigrado em Paris, após seu nome ter sido indicado pelo reitor da Universidade de Coimbra à Rainha D. Maria I, em 1791, para lecionar Botânica e Agricultura. Durante os vinte anos que Brotero permaneceu em Coimbra, coube-lhe, para além do ensino, a direção do jardim coimbricense no qual aplicou os seus vastos conhecimentos da organização dos jardins botânicos europeus (UNIVERSIDADE DE COIMBRA, 2011).



FIGURA 92 – Jardim Botânico da Universidade de Coimbra no começo do seu florescimento – Início do Século XIX

Fonte: ARQUIVO REPUBLICANO, 2007<sup>132</sup>

Após a saída de Brotero, o Jardim Botânico de Coimbra entrou num período de decadência, subsistindo à custa de esmolas e da intervenção esporádica de alguns protetores, como foi, por exemplo, a do naturalista australiano Friedrich Martin Josef Welwitsch (1806-1872), que viria a radicar-se em Portugal. Tendo conduzido e participado de várias expedições científicas, com o intuito de recolher plantas, nos Açores, Cabo Verde

---

<sup>132</sup> Disponível em: <[http://arepublicano.blogspot.com.br/2007\\_03\\_01\\_archive.html](http://arepublicano.blogspot.com.br/2007_03_01_archive.html)>.

e Angola, Welwitsch ofereceu algumas das suas coleções ao Jardim Botânico da Universidade de Coimbra (ABREU, 1854-1855). Uma nova e promissora era surgiu em 1866, com a conclusão das estufas e com a contratação do botânico e horticultor alemão Edmond Goeze (1838-1929), que realizou uma missão à ilha de S. Miguel, para trazer uma valiosa coleção de plantas raras que viriam a ornamentar a nova estufa (GOEZE, 1871). Foi também nesta década que foram estabelecidas profícuas relações com os jardins de Paris, Kew, Hamburgo e Berlim (CARVALHO, 1918, p. 270).

Em 1874, foi a vez de Júlio Augusto Henriques (1838-1928) assumir a direção do Jardim Botânico e lhe dar o formato bastante próximo do que se pode vislumbrar nos dias atuais. Tornou-o útil não apenas para o ensino da Botânica mas, também, para a agricultura, cujos objetivos e interesses foram voltados para as colônias.



FIGURA 93 – Jardim Botânico de Coimbra – Início da década de 1880, com sua vegetação ainda em processo de crescimento  
Fonte: JORNAL *O OCCIDENTE*, 1882.<sup>133</sup>

Parte indissociável da história das *Viagens Philosophicas*, dos filósofos cientistas, dos naturalistas e das plantas, o Jardim Botânico da Universidade de Coimbra deve a sua notável riqueza florística à intervenção de competentes botânicos como Félix Avelar Brotero, Júlio Henriques, Luís Carrico e, mais recentemente, Abílio Fernandes.

<sup>133</sup> O Occidente, n. 141, 21 nov. 1882. Disponível em: <[http://virtualandmemories.blogspot.com.br/2011\\_11\\_13\\_archive.html](http://virtualandmemories.blogspot.com.br/2011_11_13_archive.html)>. Acesso em: 10 jan. 2011.

### 3.3 Jardim Botânico da Universidade de Lisboa

Ao se considerar que os jardins botânicos são instituições científicas destinadas, fundamentalmente, ao ensino e à investigação, “o enunciado dos principais sectores destinados à demonstração botânica mostra a considerável gama de assuntos que, com vantagem, podem e devem ser estudados por intermédio de plantas”. Desta forma, essas instituições têm muito a oferecer à iniciação dos futuros biólogos nos domínios da pesquisa botânica, razão pela qual deverá, em muitos aspectos, ser feita nesses estabelecimentos (TAVARES, 1967, p. 16).

Com a sua criação articulada no meio científico da Lisboa do início do século XIX, o Jardim Botânico da Universidade de Lisboa surgiu, exatamente, da preocupação que norteou a atividade do Conselho da Escola Politécnica, nos primeiros anos de sua existência, com o provimento das diferentes cadeiras vagas e o cumprimento de outras disposições sobre a criação dos meios de ensino mais adequados. Isto porque a Lei de 11 de janeiro de 1837, que instituiu a escola, determinava, além de outros departamentos, a existência de um jardim botânico, por se reconhecer a sua indispensabilidade num estabelecimento de ensino eficiente e atualizado (TAVARES, 1967, p. 20).



FIGURA 94 – Escola Politécnica de Lisboa – Funcionou neste prédio entre 1837 e 1911  
Fonte: NAVEGANDO NA EDUCAÇÃO, 2011.<sup>134</sup>

<sup>134</sup> Disponível em: <<http://educar.no.sapo.pt/histFormProfB.htm>>.

Assim, a “utilização do Jardim Botânico da Ajuda, embora afastado da Politécnica e a despeito de vários inconvenientes de ordem técnica, seria de muito auxílio, enquanto não fosse possível criar um outro jardim na cerca anexa ao antigo Colégio dos Nobres”. No entanto, quando foi confiada à administração da Academia de Ciências, “o jardim da Ajuda passava por uma fase de decadência a que não foram estranhas, pelo menos em parte, as perturbações de ordem política ocorridas anteriormente” (TAVARES, 1967, p. 20).

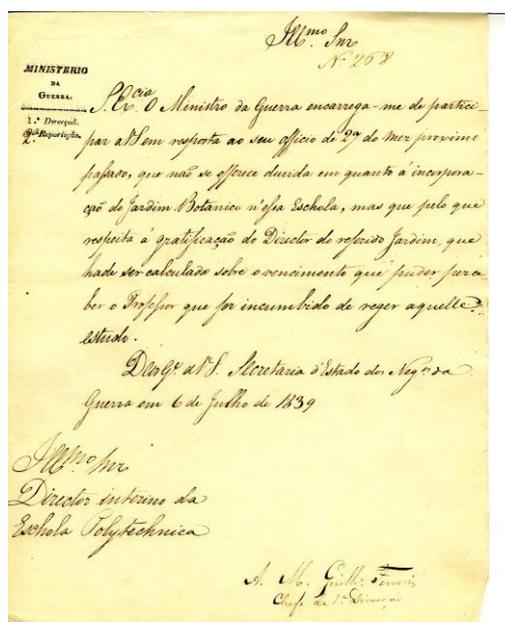


FIGURA 95 – Ofício do Ministério da Guerra ao Conselho da Politécnica  
Foto da autora.  
Fonte: Original desta pesquisa.

Em 8 de junho de 1839, o Conselho escolar é informado, através do Ministério da Guerra, a que estava legalmente vinculada a Escola Politécnica, que o Ministro dos Negócios do Reino concordara que o Jardim Botânico fosse incorporado à Politécnica, mas discordara da entrega do Museu de História Natural. No mês seguinte a escola apresentou seu parecer sobre as condições em que o jardim deveria ser incorporado e administrado, nelas se incluindo a gratificação de 200\$000 réis anuais a que teria direito o professor de Botânica, ou o seu substituto, incumbido da respectiva direção (TAVARES, 1967, p. 21). Desta forma, segundo o autor,

a administração do jardim da Ajuda constituía pesado encargo para a Escola dados deficientes meios com que era possível acudir àquele estabelecimento decadente. As estufas em ruínas e os frequentes roubos ocorridos naquele jardim contavam-se entre as numerosas preocupações que a Escola procurou debelar a despeito dos acanhados recursos postos aos seu alcance (TAVARES, 1967, p. 22).

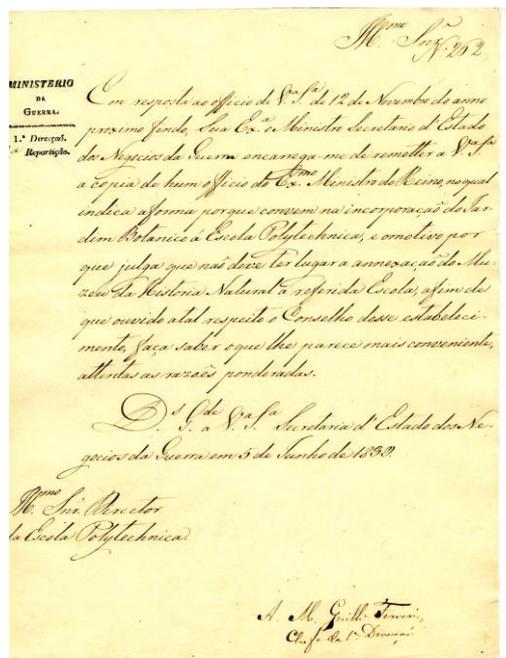


FIGURA 96 – Parecer da Politécnica sobre as condições da incorporação e administração do Jardim Botânico da Ajuda  
Foto da autora.  
Fonte: Original desta pesquisa.

Em abril de 1842, o Dr. J. M. Grande especificou as tarefas preliminares a realizar: nivelamento do terreno, condução de águas e plantação de árvores ou, pelo menos, arranjo de viveiros para as plantações. Para as primeiras despesas com os viveiros foi decidido abonar uma quantia que não excedesse a 14\$400 réis. Diante disso, em sessão pública do Conselho destinada ao conferimento dos prêmios do ano escolar de 1841-1842, ocorrida em 29 de julho de 1842, o diretor da Escola Politécnica chamou a atenção para os serviços prestados pelo Jardim da Ajuda, porém “sublinhando que *não podia deixar de haver muito inconveniente em não ter reunidos todos os seus estabelecimentos*, pelo que ungia se utilizasse a cerca anexa para a fundação do jardim botânico da Escola Politécnica” (TAVARES, 1967, p. 22).

Em dezembro daquele ano, J. M. Grande apresentou o projeto de regulamentação do Jardim Botânico, cuja discussão foi completada em reunião do Conselho em 7 de dezembro de 1843. O regulamento aprovado relevava as atribuições do conservador e a coadjuvação do professor de Botânica à instituição, além da conservação de qualquer estabelecimento botânico que a instituição viesse a criar (TAVARES, 1967, p. 23).

Ressalta-se, todavia, que a urgência na criação do jardim tinha outras causas, e dentre elas figuravam a intenção da Escola do Exército em pretender uma parte da cerca

para o ensino prático e o fato da Academia de Ciências estar se preparando para a criação de um jardim próprio. Em vista disso, o diretor expôs ao Conselho, em 24 de março de 1843, a necessidade de se iniciarem os trabalhos do jardim, mas insistindo na prévia elaboração do respectivo plano e do orçamento das despesas exigidas pela obra, o que originou a formação de uma Comissão de Obras, conforme proposta do Prof. José Estevão. No entanto, o incêndio que, a 22 de abril daquele ano, destruiu a Escola Politécnica, impôs um longo adiamento dos propósitos do Conselho (TAVARES, 1967, p. 23).

Assim, somente em novembro de 1854, foi nomeada uma comissão constituída pelos professores de Botânica e pelo Prof. Batista para elaboração do plano de aproveitamento do anexo à Escola Politécnica num jardim botânico. Mais tarde, em 1859, foi declarada a urgente compra de terra vegetal no *Sítio das Amoreiras*, com destino ao futuro jardim da Politécnica. Dava-se, pois, início à preparação do terreno para cultivo, mas as plantações e sementeiras do plano superior do jardim só seriam iniciadas alguns anos depois (TAVARES, 1967, p. 24).



FIGURA 97 – Observatório do Jardim da Escola Politécnica de Lisboa – Foto do século XIX  
Fonte: MÃOS VERDES, 2012.<sup>135</sup>

Desta forma, a organização do horto botânico só ocorreu em 1873, quando impulsionado de modo decisivo, pela deliberação do Conselho, o projeto de reedificação da escola. Neste contexto, e em decorrência da iniciativa do conde de Ficalho, então professor substituto da 9ª Cadeira, foram estabelecidas as primeiras diretrizes para a tarefa que se impunha há muitos anos (TAVARES, 1967, p. 24).

<sup>135</sup> Disponível em: <<http://maosverdes.blogspot.com.br/2012/03/jardim-botanico-da-faculdade-de.html>>.



A missão do jardineiro falhou no primeiro item, mas quanto ao segundo, “a recolha dos elementos para a fundação do jardim botânico da Politécnica e, em especial, da futura estufa, [pode-se] afirmar que o zelo e a dedicação de Goeze deram os melhores resultados. Os primeiros planos para aquela construção foram por ele remetidos de Londres”, ocasião em que solicitou, por carta, ao conde de Ficalho, que a transferência das pequenas árvores e arbustos da Ajuda para o jardim da Escola não fosse feita antes de fins de novembro, data em que se encontraria de regresso a Portugal (TAVARES, 1967, p. 26).



FIGURA 99 – Amostra da coleção de plantas raras do Jardim Botânico da Escola Polytechnica – Publicação de 19 jul. 1907.

Fonte: AMIGOS DO BOTÂNICO, 2011.<sup>137</sup>

O contrato de Edmond Goeze proposto e autorizado pelo Conselho em despacho de 3 de dezembro de 1873, e assinado no dia 5 do mesmo mês, foi considerado válido a partir de 1 de novembro do referido ano, e apresentava a duração de 3 anos prorrogáveis. Nesta altura já se teria dado início às transplantações, segundo as indicações do conde de Ficalho e com auxílio do pessoal da Ajuda, então dirigido por A. Ricardo da Cunha, que foi encarregado do transporte das plantas selecionadas para o novo horto (TAVARES, 1967, p. 26). Conforme relata o autor:

<sup>137</sup> Disponível em: <[http://amigosdobotanico.blogspot.com.br/2012\\_06\\_01\\_archive.html](http://amigosdobotanico.blogspot.com.br/2012_06_01_archive.html)>.



planta do terreno do jardim, na segunda metade de 1875. A primeira construção empreendida foi a de uma pequena estufa de madeira destinada, provisoriamente, à multiplicação e abrigo de plantas que exigem condições especiais de temperatura, que foi situada no plano superior, junto ao canto noroeste, e deu lugar, muito mais tarde, a um corpo de estufa que, até 1962, continuou a servir precariamente (TAVARES, 1967, p. 28).



FIGURA 101 – Estufa do Jardim Botânico da Escola Polytechnica  
Publicação de 19 jul. 1907.  
Fonte: AMIGOS DO BOTÂNICO, 2011.<sup>139</sup>

Ainda no tempo de Edmond Goeze, decidiu-se erguer uma ampla estufa constituída por um corpo central, de base quadrada e dez metros de lado, e por duas asas laterais de base retangular, com quatorze metros de comprimento e sete de largura. O corpo médio, de maior altura, destinava-se ao cultivo de plantas de maior porte (TAVARES, 1967, p. 28).

Os serviços prestados por Goeze ao jardim da Politécnica terminariam nos fins de 1876, ano em que foi novamente encarregado de ir a Londres para receber dos executores do testamento do Dr. Welwitsch as coleções de plantas e animais e os livros pertencentes

<sup>139</sup> Disponível em: <[http://amigosdobotanico.blogspot.com.br/2012\\_06\\_01\\_archive.html](http://amigosdobotanico.blogspot.com.br/2012_06_01_archive.html)>.

ao governo português. Não foi possível averiguar quando teve lugar essa viagem, mas é fora de dúvida que, em março de 1876, Goeze se encontrava na capital da Grã-Bretanha. O botânico regressou a Portugal em maio de 1876, quando solicitou uma licença de 75 dias para se deslocar até a Alemanha, onde obteve plantas nos jardins botânicos de Berlim e Hamburgo para a estufa em construção, e onde estava em vias de adquirir os volumes do *Botanical Magazine* correspondentes aos anos de 1787 a 1873. Tudo indica que Goeze voltou a Portugal, e em 5 de dezembro de 1876 partiu definitivamente para a Alemanha, onde foi exercer a função de jardineiro principal no jardim botânico de Greifswald (TAVARES, 1967, p. 29).

Aos primeiros anos de vida do novo jardim, assim se referiu o conselheiro J. de Andrade Corvo, então diretor interino da Politécnica, em discurso pronunciado em 21 de dezembro de 1877:

Não tinha o zeloso professor <sup>(140)</sup> para o ajudar senão em empregado, o segundo jardineiro da Ajuda, Antônio Ricardo da Cunha; de dedicação e boa vontade d'esse jardineiro dá testemunho honroso o sr. Conde de Ficalho, mas essas qualidades do empregado apenas atenuam os consideráveis obstáculos que havia a vencer, para implantar num terreno quasi inculto um jardim botânico, com todas as condições científicas de uma boa escola. O novo jardim levantou-se como por encanto, e hoje mais de dez mil plantas florescem onde não há ainda quatro anos não vegetava um arbusto (CORVO, 1878, p. 18<sup>141</sup>, *apud* TAVARES, 1967, p. 25).

À saída de Edmond Goeze tomou posse como novo jardineiro do Jardim Botânico da escola Politécnica, designado pelo Prof. J. Decaisne, diretor do Instituto Botânico de Paris, o jardineiro Jules Daveau, que assinou um contrato de dois anos com a Politécnica em 16 de dezembro de 1876. A ação exercida pelo novo jardineiro, de 1876 a 1892, foi das mais benéficas para o jardim, sendo inteiramente justa a avaliação feita pelo Prof. R. T. Palhinha, em 1945, a seu respeito: “Foi o mais dedicado, o mais prestante, o mais zeloso de todos os jardineiros que por ele têm passado” (TAVARES, 1967, p. 30).

A atividade de J. Deveau concentrou-se principalmente na parte inferior do jardim. É a ele que se deve o traçado da chamada *rua das Palmeiras*, a organização do arboreto e respectivo sistema de rega, e também dos riachos e cascatas. A pedra para a construção dessas cascatas foi transportada da Serra de Monsanto, dos terrenos vizinhos ao forte, pertencentes ao Ministério da Guerra. Esta construção foi feita em períodos diferentes, havendo notícia do transporte de pedra para cascata em 1878, 1883 e 1889 (TAVARES, 1967, p. 31).

---

<sup>140</sup> Referindo-se ao Conde Ficalho (TAVARES, 1967, p. 25).

<sup>141</sup> CORVO, J. de Andrade. *Escola Polytechnica (1877-1878)*. Lisboa, 1878.

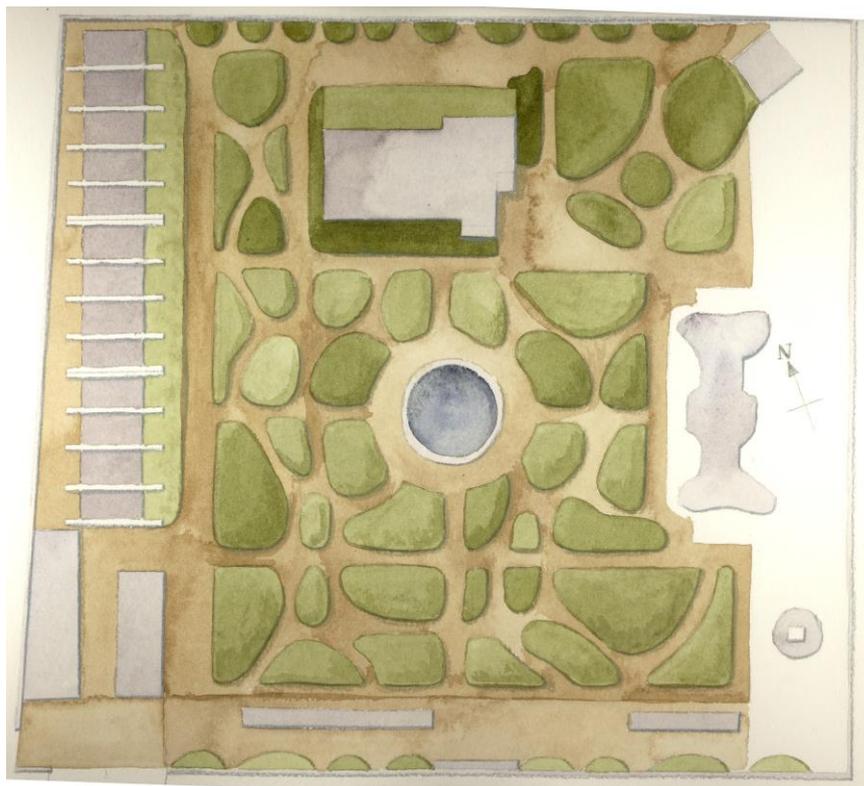


FIGURA 102 – Planta baixa do Jardim Botânico da Universidade de Lisboa  
Aquarela da autora Rosa Alves – 2010.

Fonte: Original desta pesquisa.

No mesmo ano da saída de J. Deveau, 1992, o cargo de jardineiro-chefe do Jardim Botânico de Lisboa foi assumido por outro francês – Henri Fernand Cayeux – diplomado pela Escola Nacional de Horticultura de Versailles, com experiência em cargos como subchefe do Jardin des Plantes, anexo ao Museu Nacional de História Natural de Paris, que ao partir para Portugal exercia as funções de diretor das culturas em Pontchertrain (TAVARES, 1967, p. 35).

A atividade do jardineiro-chefe H. Cayeux incidiu, em parte apreciável, no embelezamento do Jardim Botânico, mediante a introdução de plantas ornamentais, algumas de reconhecido valor, como é o caso de *Dombeya Cayeuxii* E. André, ainda muito recentemente incluída no Botanical Magazine. Em 1894, iniciou a cultura de crisântemos de capítulos grandes e deu início à realização de exposições anuais dessas plantas na estufa do jardim. Exposições que foram repetidas até 1898. Deve-se também a H. Cayeux a introdução das dalias-cactos e, em 1899, a promoção de uma exposição dessas plantas, também no Jardim Botânico. Enquanto permaneceu em Portugal, este jardineiro foi encarregado de dirigir ou de superintender em culturas ou plantações importantes, não somente em Lisboa como na província (TAVARES, 1967, p. 36).



FIGURA 103 – Conferência de Teófilo Braga no Jardim do Ateneu Comercial de Lisboa, durante a Revolta Acadêmica de Março de 1907, iniciada em Coimbra.  
Fonte: ALMANAQUE REPUBLICANO, 2007.<sup>142</sup>

O início do século XIX é marcado pela Revolta Acadêmica de Março de 1907, movimento de contestação estudantil iniciado em Coimbra, mas que extravasa o perímetro daquela universidade e, em vagas sucessivas, propaga-se pelas cidades de Lisboa, Porto... Pelo país inteiro (CORREIA, 2007, p. 1).<sup>143</sup>

Com a demissão de H. Cayeux da função de jardineiro-chefe do Jardim Botânico em 1892, o também francês Henri Navel foi nomeado por alvará em 31 de julho de 1909. Seu trabalho apresentou falha grave por motivo de baixa assiduidade, motivada por repetidas e demoradas licenças, sendo uma delas em razão da guerra de 1914. Na sua ausência, a função de jardineiro-chefe foi desempenhada pelo português Luiz José Fernandes, que ficou no cargo até que, em junho de 1920, foi proposto o nome do coletor e estudioso da flora angolana o inglês John Gossweiler (TAVARES, 1967, p. 37-38).

No entanto, diante da falta de verbas para contratá-lo e qualquer outro profissional mais qualificado, em vista dos danos econômicos generalizados provocados pela Guerra de 1914-1918, o Prof. Pereira Coutinho apresentou, em 9 de junho de 1921, um relatório à direção da Faculdade de Ciências aludindo às dificuldades que tolhiam a administração do

---

<sup>142</sup> Disponível em: <[http://arepublicano.blogspot.com.br/2007\\_03\\_01\\_archive.html](http://arepublicano.blogspot.com.br/2007_03_01_archive.html)>.

<sup>143</sup> “A greve académica despoletada a 1 de Março de 1907, na sequência da reprovação de um candidato a doutoramento em Direito, na Universidade de Coimbra, transformou-se rapidamente num movimento à escala nacional e de natureza revolucionária. Mas nos escolhos que o tempo foi trazendo, vão revelar-se grupos, interesses, visões e estratégias diferentes que acabarão por esgotar o ímpeto inicial do movimento” (CORREIA, Rita. Greve Académica de Março de 1907. 1 out. 2007. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/EFEMERIDES/Greve1927/GreveAcad1907.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2011).

horto botânico. Porém, atingido pelo limite de idade em 11 de junho de 1921, Coutinho foi substituído interinamente pelo Prof. R. T. Palhinha que, desde o início de sua gerência do Jardim Botânico, teve de lutar com as já crônicas faltas de verba e de pessoal jardineiro. Dada a impossibilidade de contratar um jardineiro-chefe, o novo diretor propôs que, sem qualquer acréscimo de vencimentos, tal função passasse a ser desempenhada pelo herborizador L. J. Fernandes, que teve seu aprendizado de jardineiro com H. Cayeux. Já a nomeação definitiva do Prof. Palhinha como Diretor do Jardim Botânico foi publicada em 29 de novembro de 1921, com sua posse ocorrendo no dia 15 do mês seguinte (TAVARES, 1967, p. 40).



FIGURA 104 – Câmara Municipal de Lisboa – Em finais do século XIX  
Fonte: LISBOA ANTIGA, 2011.<sup>144</sup>

O comportamento reprovável de alguns frequentadores e a falta de vigilância determinaram que o Conselho da Faculdade de Ciências, mediante proposta do Prof. Palhinha, resolvesse fechar o Jardim Botânico ao público, a partir de 1932. Tal medida radical motivou a proposta do vereador Dr. Alfredo Pedro Guisado, no sentido de se prestar auxílio à Faculdade de Ciências, para que o jardim voltasse a ser franqueado. Discutida no Conselho de 11 de dezembro de 1924, tal proposta resultou numa resposta, elaborada pelo seu diretor, dirigida à Câmara Municipal, onde historiava cronologicamente as perdas sofridas pelo jardim em razão da falta de verbas, e deixava claro que: “O auxílio a dispensar pela Câmara ao Jardim Botânico não implicaria a perda, quer do direito de exclusiva propriedade, quer de na sua direcção e orientação apenas servir pessoal universitário, e que o mesmo auxílio não poderia servir de pretexto a qualquer futura

<sup>144</sup> Disponível em: <<http://maosverdes.blogspot.com.br/2012/03/jardim-botanico-da-faculdade-de.html>>.

ingerência”. Por entendimento do município, este comprometeu-se a auxiliar o jardim de várias formas, incluindo o fornecimento de guardas e de operários, e a Faculdade autorizou a sua reabertura (TAVARES, 1967, p. 41).

No entanto, em 1927, como a Comissão Administrativa da Câmara Municipal de Lisboa retirara os guardas destacados para o Jardim Botânico por terem sido considerados incapazes para o serviço, o Diretor Palhinha ordenou, novamente, o seu fechamento, fato que chegou a provocar protestos na imprensa diária e os necessários esclarecimentos. Em fevereiro de 1927, o serviço de vigilância contava apenas com quatro guardas pagos pelo Estado, enquanto a eficiência do serviço exigia, pelo menos, um mínimo de quatorze guardas (TAVARES, 1967, p. 41-42).

O lugar de jardineiro-chefe, que esteve em risco de ser suprimido, só pôde ser provido em 1926, com a nomeação do proposto jardineiro L. J. Fernandes, que se manteve no cargo até 19 de outubro de 1944, data em que, a seu pedido, passou à situação de licença ilimitada (TAVARES, 1967, p. 42).

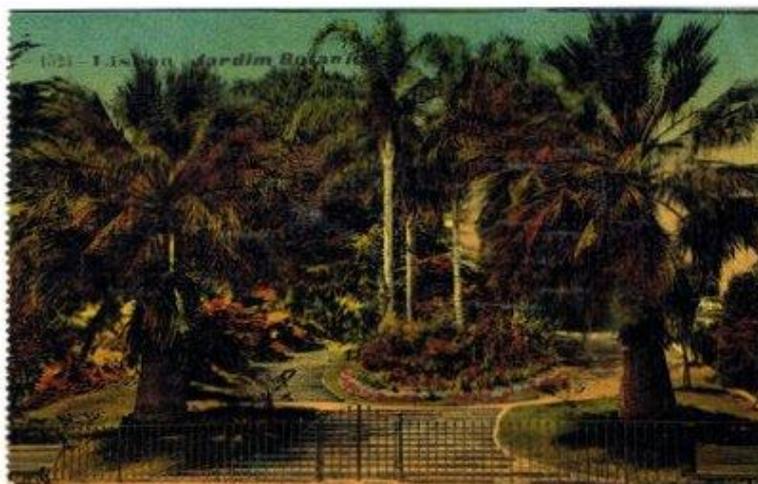


FIGURA 105 – Postal ilustrado com palmeiras do Jardim Botânico da Universidade de Lisboa. No verso, lê-se: Union Postale Universelle / Portugal / Carte Postale – Bilhete Postal / S.R / Lisboa.  
Fonte: AMIGOS DO BOTÂNICO, 2011.<sup>145</sup>

Para atenuar os inconvenientes da insuficiência de dotações oficiais, o Conselho escolar decidiu, em 1925, que se estudasse a melhor forma de promover a venda ao público de plantas e flores, sendo o respectivo rendimento destinado ao pagamento de despesas a fazer no Jardim Botânico, muito embora tal recurso só fosse capaz de suprir gastos de pequeno vulto. Com idêntico objetivo de levantar recursos, o Prof. Palhinha promoveu, no

<sup>145</sup> Disponível em: <[http://amigosdobotanico.blogspot.com.br/2010\\_09\\_01\\_archive.html](http://amigosdobotanico.blogspot.com.br/2010_09_01_archive.html)>.

mesmo ano, a edificação de uma série de doze postais ilustrados com fotografias de algumas espécies de maior interesse botânico existentes no jardim e de aspectos de particular beleza do ponto de vista paisagístico. A impressão desses postais, em heliotipia, foi feita, na Alemanha, por Gustav Mayer-Alberti (TAVARES, 1967, p. 42).

Com o correr dos anos, as dificuldades administrativas que, no pós-guerra, perturbaram a vida da Faculdade de Ciências e dos estabelecimentos anexos, foram agravadas com o Movimento Revolucionário de Fevereiro de 1927. Foram avultados os danos causados não apenas no edifício da faculdade como, também, na estufa do Jardim Botânico que, em parte, havia sido renovada pouco antes. De fato, em 1923, fora reparada a última seção de estufa e, em 1925, foi pedido o conserto do seu penúltimo corpo, que ameaçava ruína. Receava-se, mesmo, que a destruição desta provocasse a inutilização da seção contígua. Fato é que cerca de um terço da estufa foi completamente destruído no decurso dos bombardeamento do Movimento Revolucionário de 1927, após o que houve necessidade de reconstrução do último e penúltimo corpos da estufa, como também que reparar os restantes setores e a cúpula do corpo central, sendo esta completamente renovada. Iniciada em 1927, tais obras importaram em 113.120\$00 e foram concluídas em 1929. No seu decurso, foi resolvido proceder à construção de um novo abrigo de plantas no viveiro. Assim, tornou-se possível dotar o jardim com mais um abrigo em substituição do que, anos antes, fora destruído pelas intempéries (TAVARES, 1967, p. 43).



FIGURA 106 – Jardim Botânico da Universidade de Lisboa – Década de 1930  
Fonte: LAZER PÚBLICO, 2011.<sup>146</sup>

<sup>146</sup> Disponível em: < [http://lazer.publico.pt/museus/11190\\_jardim-botanico-de-lisboa](http://lazer.publico.pt/museus/11190_jardim-botanico-de-lisboa)>.

O acesso do público ao Jardim Botânico só foi retomado em 1 de novembro de 1932, porém, durante a proibição, a frequência da sua parte inferior foi facilitada, durante as horas regulamentares, a certo número de pessoas, mediante cartão de livre trânsito assinado pelo Diretor Palhinha. Tal concessão passou a ser feita, em caráter restritivo, em 1929, tendo sido cobrada, a partir de 1930, a importância de 2\$50 por cada cartão de entrada permanente. Tal decisão teve dupla finalidade: restringir o número dos frequentadores e angariar um fundo que permitisse a realização de pequenas obras no jardim, o que somente foi conseguido em pequena escala (TAVARES, 1967, p. 43).

Após o Jardim Botânico ser novamente fechado ao público em 1939, em razão das obras na canalização, determinadas pelo Ministério das Obras Públicas, que inutilizaram, simultaneamente, todos os seus arruamentos, foi feita uma reforma profunda solicitada pela Faculdade de Ciências, motivada pela insuficiência das instalações ocupadas pelo grupo de Botânica e o crescente aumento das coleções de estudo. Assim, foi construído um edifício especialmente destinado a alojar os herbários e outras coleções botânicas e permitir a instalação adequada ao Diretor e ao pessoal técnico do Museu, Laboratório e Jardim Botânico, cuja construção findou antes do Prof. Palhinha se ter jubilado em 4 de janeiro de 1941. Neste mesmo ano, novamente o Jardim Botânico sofre consideráveis danos, desta feita causados pelo Ciclone de Fevereiro, com a queda de muitas árvores e danos sofridos pelas plantas com a violência do vento (TAVARES, 1967, p. 44-45).



FIGURA 107 – Edifício dos Herbários construído na década de 1930, sob a administração do Diretor R. T. Palhinha

Fonte: JB/MNHN, 2007.<sup>147</sup>

<sup>147</sup> Disponível em: <[http://memoria.ul.pt/index.php/Ed%C3%ADficio\\_dos\\_Herb%C3%A1rios](http://memoria.ul.pt/index.php/Ed%C3%ADficio_dos_Herb%C3%A1rios)>.

Em 27 de maio de 1944, o Prof. Flávio Ferreira Pinto Rezende assume o cargo de diretor do Jardim Botânico, culminando sua atuação com seu prematuro falecimento, podendo ser considerada a sua ação principal a substituição da velha e arruinada estufa por outra de modelo totalmente diferente, cuja construção, ordenada pelo Ministério de Obras Públicas, ficou praticamente concluída em 1966. A construção da nova estufa veio permitir novas possibilidades de caráter técnico no domínio da investigação de problemas de índole fisiológica em que intervém um condicionalismo fotoperiódico. Nessa estufa ocupam espaço importante as coleções de estudo organizadas pelo Prof. Rezende, e é de desejar que se dê o devido desenvolvimento aos conjuntos de vegetais de interesse didático e ornamental (TAVARES, 1967, p. 45).



FIGURA 108 – O Jardim Botânico da Universidade de Lisboa com sua grande diversidade de árvores recolhidas em várias partes do mundo

Fonte: ALI-SE, 2011<sup>148</sup>

Em 1962, por intermédio do Ministério de Obras Públicas, o governo fixou a zona de proteção do Jardim Botânico, do próprio edifício da Faculdade de Ciências e do chafariz da Mãe d'Água. Ao mesmo tempo foi marcado o seu limite futuro, que deverá passar a abranger a quase totalidade das áreas ocupadas pelo parque Mayer e numerosos terrenos confinantes. A morte do Prof. Rezende em 1 de janeiro de 1967, numa altura em que se lhe ofereciam prometedoras perspectivas, causou pesado prejuízo à Botânica em Portugal. Aos seus discípulos e colaboradores mais diretos competiu manter vivo e fecundo o seu exemplo de elevado interesse pela pesquisa científica (TAVARES, 1967, p. 46).

<sup>148</sup> Disponível em: <<http://alisenao.blogspot.com.br/2011/10/jardim-botanico-em-risco.html>>.

### 3.4 Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Antecipando a criação do Real Horto no Rio de Janeiro, em 1799, a Corte Portuguesa fundou no Pará, em 1796, o primeiro horto botânico em terras brasileiras, denominando-o Horto Público de São José. Nele foram cultivados cerca de 2.362 plantas correspondentes a 82 espécies originárias da Capitania do Pará, de outras capitanias e de Caiena. Inicialmente, o horto também denominado Jardim de Belém dedicava-se à domesticação de espécies nativas, sobretudo madeiras, e à aclimação de espécies exóticas. Porém, de 1809 a 1817, quando Portugal ocupou a Guiana, o jardim redirecionou suas atividades, passando a priorizar a exploração das especiarias vindas de Caiena (GASPAR; BARATA, 2008, p. 68).

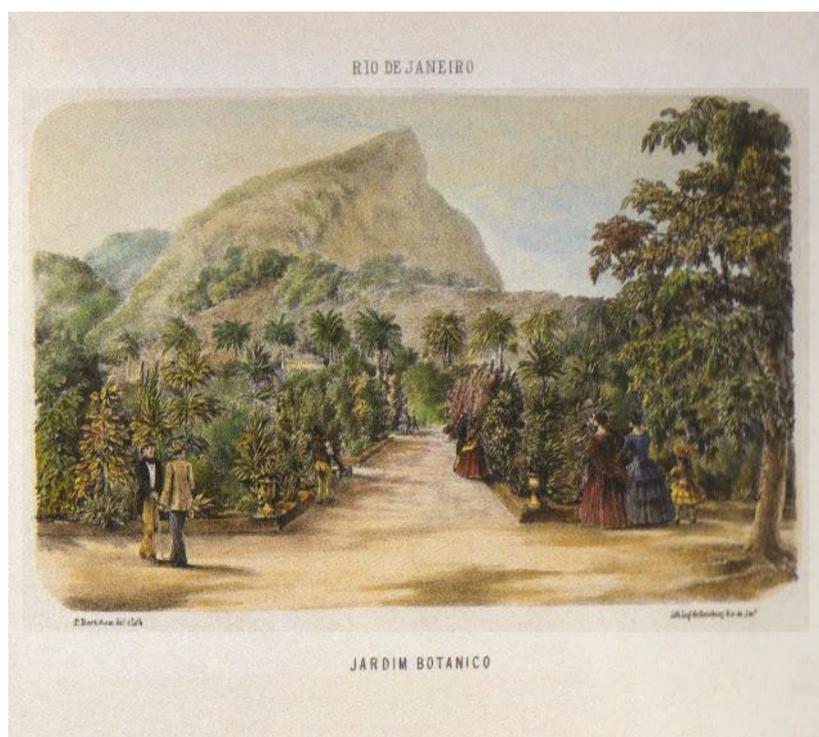


FIGURA 109 – Jardim Botânico do Rio de Janeiro – Século XIX  
Fonte: PERFIL DE PANTA, 2011.<sup>149</sup>

E foi ainda no início do século XIX, após a chegada da Corte ao Brasil em 1808, que a criação de um horto de aclimação no Rio de Janeiro – o Real Horto – em 1809, foi vista por Portugal como a possibilidade de cultivo de plantas exóticas do seu vasto império colonial, especialmente da Ásia e da África, que mesmo procedendo de regiões com

<sup>149</sup> Disponível em: <<http://perfildaplanta.blogspot.com.br/2011/05/paisagismo-evolucao-no-brasil-partei.html>>.

latitudes e climas um pouco diferentes embora semelhantes, era visto como promissor, pois com grande possibilidade de sua adaptação. Assim, pés de manga, fruta-pão, tamarindo, abacate, carambola, canela, pimenta, dentre outras plantas de origem asiática e africana, tão bem se adaptaram ao Brasil que poderiam, tamanha a abundância, serem identificadas como brasileiras (GASPAR; BARATA, 2008, p. 77).

A aquisição de valiosas especiarias se deve ao patriotismo do capitão do mar e guerra Luiz d'Abreu, então prisioneiro na Ilha de França (atual Ilha Maurício), que negociou com o governo local o seu resgate e transporte para o Rio junto com duzentos portugueses, planejando, simultaneamente, roubar parte das preciosidades asiáticas da colônia. Assim, o mesmo navio francês que trouxe os prisioneiros carregava plantas e sementes. Um relatório do JB informa o desenvolvimento das espécies: *moscadeiras*. *Myristica officinalis*, Lin; *Canphoreiras*. *Lurus camphora*, Lin; *Abacate*. *Laurus persea*, Lin; *Litchis*. *Ephoria litchi*, Lin; *Mangueira*; *Cravos da Índia*. *Caryophyllus aromaticus*, Lin; *Canelleiras*. *Laurus cinnamomum*, Lin; *Turangeiras*. *Citrus decumana*, Lin; *Sementes de Sagu*; *Saboeiras*; *Árvore de pão*; *Areca*; *Árvore de Carvão* (GASPAR; BARATA, 2008, p. 77-79).



FIGURA 110 - *Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl; sin: *Laurus camphora* L.  
Fonte: WIKIPEDIA, 2011.<sup>150</sup>

<sup>150</sup> Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Cânfora>>.

O Real Jardim Botânico – nome dado ao Real Horto em 1811 – é anexado ao recém-criado Museu Real, pelo Decreto de 11 de maio de 1819, no qual sua Majestade manda destinar um lugar no jardim para a plantação de especiarias e anexa este estabelecimento ao Museu Real, ficando sob a inspeção do Ministro e Secretário dos Negócios do Reino:

Tendo mandado estabelecer na fazenda da lagoa de Rodrigo de Freitas um jardim para plantas exóticas: sou servido que ele se aumente, destinando-se lugar próprio, o mais próximo que for possível, para plantação de cravo e algumas outras árvores de especiarias, sendo diretores João Severiano Maciel da Costa e João Gomes da Silveira Mendonça, a cujo cargo está a direção do Jardim, que ali se acha estabelecido [...] (DECRETO DE 11/5/1819 *apud* GASPAR; BARATA, 2008, p. 89)



FIGURA 111 – Lagoa Rodrigo de Freitas – Século XIX – NYPL  
Fonte: REMEMORARTE, 2011.<sup>151</sup>

Durante o reinado de D. João VI, o Real Jardim Botânico foi inteiramente privativo da Corte Portuguesa. Somente no reinado de D. Pedro I foi permitido o acesso do público, mesmo assim com a exigência da autorização do diretor e acompanhamento do visitante por militares. Nesta fase, o jardim recebe a nova denominação de Imperial Jardim Botânico, é desvinculado do Museu Real, e passa a ser administrado pelo Ministério do Império (GASPAR; BARATA, 2008, p. 90).

Com a nomeação, em 1824, do Frei Leandro do Sacramento para diretor da instituição, o Jardim passou de simples campo de aclimação de plantas a Instituto de Estudos Botânicos, mudança que se deveu aos dotes científicos desse frade carmelita

<sup>151</sup> Disponível em: <[http://neoantigo.blogspot.com.br/2011\\_12\\_01\\_archive.html](http://neoantigo.blogspot.com.br/2011_12_01_archive.html)>.

integrante das academias de ciências de Londres e Munique, professor de botânica da Academia de Medicina do Rio de Janeiro e realizador de diversas obras, dentre as quais o lago que hoje leva o seu nome. Sua administração foi marcada pelas melhorias no aspecto paisagístico do parque, com destaque para o outeiro em que foi edificada a Casa dos Cedros, em frente da qual foi construída uma bela mesa de granito, até hoje preservada, para atender ao Imperador em dias de visita ao Jardim. Nela, D. Pedro I e sua comitiva realizavam pequenas refeições (GASPAR; BARATA, 2008, p. 91).

Em 1825, são criados os jardins de plantas na Capitania da Bahia (Decisão n. 8, de 7 de janeiro) e na capital da Capitania do Pará (Decisão n. 9, de 7 de janeiro). A Decisão n. 7 do Império, de 7 de janeiro de 1825, ordena que sejam propagadas as plantas cultivadas no Jardim Botânico. Na Decisão n. 124, de 4 de junho, o Imperador manda distribuir a memória sobre a plantação, cultura e preservação do chá, escrita por Frei Leandro do Sacramento.<sup>152</sup>



FIGURA 112 – Jardim Botânico do Rio de Janeiro – Palmeiras  
Foto de Juan Gurierrez – 1893/94.  
Fonte: ORGULHO CARIOCAS, 2009.<sup>153</sup>

---

<sup>152</sup> No mesmo ano, D. Pedro I ordena a impressão, na Tipografia Nacional, do manuscrito do botânico Frei José Mariano da Conceição Velloso<sup>152</sup>, escrito em 1790, *Flora Fluminense*, obra de grande valor para os estudiosos da história natural brasileira (GASPAR, Claudia Braga; BARATA, Carlos Eduardo. *De engenho a jardim: memórias históricas do jardim botânico*. Rio de Janeiro: Capivara, 2008, p. 129).

<sup>153</sup> Disponível em: <<http://orgulhocarioca.wordpress.com/>>.

Frei Leandro do Sacramento permanece na direção do Jardim Botânico nas décadas de 1830, 1840 e 1850, mantendo-o como um espaço de passeio e aclimação de plantas. Os administradores que o sucederam pautaram-se em reivindicações orçamentárias, quase sempre insuficientes para as necessidades mínimas da instituição. Na administração de Candido Batista de Oliveira (1851/1859), com fins de arrecadação de recursos, chegou-se a aventar a alienação dos terrenos dos arrendatários que ocupavam a Fazenda Nacional da Lagoa Rodrigo de Freitas, em cuja área situava-se o Jardim Botânico (GASPAR; BARATA, 2008, p. 91).

Em 1852, um artigo publicado no *Jornal do Commercio* especificava que caberia ao diretor da instituição a formação de sementeiras para a reprodução de plantas nativas e estrangeiras que pudessem ser distribuídas pelo país, em troca de outras sementes e mudas de novas plantas, que somente seriam doadas a particulares sob ordem do Ministro do Império, podendo somente ele também autorizar a venda do excedente, destinando os fundos recolhidos à melhorias no Jardim Botânico. Quanto aos feitores e aos mandadores (escravos destacados), cabia: “velar pela intocabilidade das plantas e pelo comportamento dos visitantes; os que prejudicassem as plantas ou se portassem de maneira irregular seriam advertidos pelos feitores e, na reincidência, impedidos de retornar à frequência do Jardim Botânico” (GASPAR; BARATA, 2008, p. 91-92).

Uma das iniciativas de Candido Batista de Oliveira é a introdução de novas culturas na área de abrangência do jardim, com investimentos na confecção de chapéus-do-chile, feitos com palha da palmeira *bombanaça*, e na apicultura e sericultura. Tal iniciativa contribuiu para a implementação, em 1860, já na direção do Frei Custódio Alves Serrão, do projeto de criação do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura, datado de 1838. Por ter discordado da anexação do Jardim Botânico à nova instituição de ensino, Frei Custódio deixou o cargo. No seu entendimento uma instituição privada criada para fomentar o crescimento agrícola da nação brasileira não era a mais adequada para dirigir um jardim público (GASPAR; BARATA, 2008, p. 91 e 93).

Frederico Leopoldo César Burlamaqui dirige o Jardim Botânico entre 1861 e 1862, quando então é substituído pelo jardineiro Herman Herbst, que em poucos meses deixa o cargo ante a nomeação de Joaquim de Souza Lisboa, que fica no posto até 1863. A Ata da sessão do Instituto Fluminense de Agricultura de 6 de março registra a leitura, pelo Conde d'Itaboraá, do parecer do Conselho Fiscal sobre as condições em que o botânico Karl Glasl, professor em Viena, aceita a direção da escola agrícola no Brasil. Assim, de 1863 a 19 de

maio de 1883, o Jardim Botânico fica sob a direção de Glasl (GASPAR; BARATA, 2008, p. 132).

O ano de 1871 marca uma nova fase para o Jardim e para a região de seu entorno, graças à inauguração do ramal da linha de bondes da Botanical Garden Railroad, ligando a Praia do Botafogo ao portão do Jardim Botânico. Os reflexos serão expressivos, principalmente nos fins de semana, pois dada a facilidade de transporte, muitas famílias optam por pique-niques e passeios no aprazível local, o que exigiu um melhor atendimento por parte da administração. Com mais pessoas interessadas em conhecer o Jardim, os dias e horários de visita são estendidos aos dias de semana, são abertas novas trilhas e mesas de pique-nique são espalhadas em sua extensão (GASPAR; BARATA, 2008, p. 100).

Em 1883, a Botanical Garden Railroad passa a denominar-se Cia. Ferro-Carril do Jardim Botânico e estende a linha do bonde da Olaria até a Ponte da Rainha, na Gávea, próximo ao fim da Rua Marquês de São Vicente e início da Estrada da Gávea. Nesse mesmo ano, Nicolau Joaquim Moreira assume a direção do Jardim Botânico, substituindo o então falecido Karl Glasl, que dentre outras importantes realizações criou um viveiro com uma superfície superior a cem mil metros quadrados que, em 1878, contava com 250 mil plantas nacionais e exóticas, e era utilizado para estudos, multiplicação e aclimação de espécies (GASPAR; BARATA, 2008, p. 133).



FIGURA 113 – Sede da Companhia Ferro-Carril do Jardim Botânico – RJ- 1908  
Fonte: MULTIMANIA, 2011.<sup>154</sup>

<sup>154</sup> Disponível em: <<http://usuarios.multimania.es/emidiogarde/eletricos/bondrjlgmachado.htm>>.

Em 1884, em relatório apresentado ao Presidente do Imperial Agrícola – Visconde de Bom Retiro – o então diretor do Jardim insiste na necessidade da instituição ultrapassar o espaço de recreio público e de visitação e ingressar no espaço dos estudos botânicos, equiparando-se aos jardins botânicos europeus e norte-americanos. Para tanto, era preciso terminar a construção do Museu Industrial, que já contava com acervo doado pelo Imperador, pelo próprio Visconde de Bom Retiro e por associações nacionais e estrangeiras (GASPAR; BARATA, 2008, p. 134).

Em 1886, Pedro Dias Gordilho Paes Leme assume interinamente a função de diretor do Jardim Botânico, substituindo Nicolau Joaquim Moreira, até sua nomeação oficial em 1887, tendo sido o último diretor a atuar sob a tutela do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura, em decorrência da Proclamação da República ocorrida em 15 de novembro de 1889, o que provocou mudanças radicais no então contexto político-institucional da nova República dos Estados Unidos do Brasil (GASPAR; BARATA, 2008, p. 134).



FIGURA 114 – Fachada da Escola de Belas Artes incorporada ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Fonte: LUGARES POR ONDE PASSSEI, 2011.<sup>155</sup>

<sup>155</sup> Disponível em: <<http://renehass.blogspot.com.br/2008/02/rio-de-janeiro-jardim-botnico-ii.html>>.

Instituída pelo governo republicano, a Portaria de 26 de março de 1890 desliga o Jardim Botânico do Instituto de Agricultura, que passa à subordinação institucional do Ministério da Agricultura. Sob esta nova ordem, Joaquim de Campos Porto assume interinamente a direção do Jardim Botânico, até João Barbosa Rodrigues ser nomeado diretor e permanecer no cargo por dezenove anos consecutivos (GASPAR; BARATA, 2008, p. 134).

Em 1893, o novo diretor inaugura o portão da entrada principal do parque. No ano seguinte, 1894, é editado, pela Tipografia Leuzinger, o livro *Hortus Fluminensis*, sobre as plantas cultivadas no Jardim no século XIX (GASPAR; BARATA, 2008, p. 134-135). Em 1895, Barbosa Rodrigues consegue levar para o Jardim Botânico o chafariz, de procedência inglesa, inicialmente instalado no Largo da Lapa por Frei Leandro. No mesmo período, instalou seis das atuais sete fontes Wallace Mural, de origem francesa, criadas pelo escultor Auguste Lebourg (1826-1906) (GASPAR; BARATA, 2008, p. 135).

Segundo relatório do Ministério de Obras Públicas de 1898, entre os anos de 1890 e 1897, 376.278 pessoas visitaram o Jardim Botânico. Quanto às mudas de plantas, foram registradas no período: 2.181 de Sombra; 5.022 Industriais; 1.048 Frutíferas; e 8.219 Ornamentais.



FIGURA 115 – Fonte Wallace Mural – Auguste Lebourg  
Fonte: LUGARES POR ONDE PASSEI, 2011.<sup>156</sup>

<sup>156</sup> Disponível em: <<http://renehass.blogspot.com.br/2008/02/rio-de-janeiro-jardim-botnico-ii.html>>.

Adentrando o século XX, em 1906, tem-se a publicação, na íntegra, da *Flora Brasiliensis*, de autoria de Von Martius, considerada o esteio da botânica sistemática brasileira, após 66 anos de sua demorada elaboração, que contou com a participação de 65 botânicos de diversas nacionalidades. Em 1980, a Imprensa Nacional edita o opúsculo “Exposição Nacional de 1908” (GASPAR; BARATA, 2008, p. 135-136).

Sob a administração republicana de Barbosa Rodrigues, segundo Gaspar e Barata (2008, p. 105), o Jardim Botânico recebeu importantes benfeitorias, “por realizações em prol da ciência como a criação da biblioteca, que recebeu seu nome, constituída basicamente de livros de seu acervo particular”. O diretor morreu em 8 de março de 1909, pouco tempo depois dos festejos do centenário de criação do Jardim. Em comemoração, foi editado o livro de sua autoria *Uma lembrança do 1º centenário, 1808/1908*, recentemente reeditado. Segundo Rudolf von Jhering, seu contemporâneo, teria sido “o mais ilustre dentre nossos naturalistas, ocupando-se igualmente da botânica, da etnografia e da arqueologia brasileiras”.



FIGURA 116 – Jardim Botânico do Rio de Janeiro – 2011  
Fonte: FREIRE, 2005.<sup>157</sup>

Na primeira década da era republicana, a área do Jardim Botânico seria ampliada, pela decisão datada de 1918 da incorporação do Horto Florestal, localizado na antiga Fazenda do Macaco – Chácara 17 da Fazenda Nacional de Rodrigo de Freitas, que

<sup>157</sup> Disponível em: <<http://www.baixaki.com.br/papel-de-parede/4610-jardim-botanico-rio-de-janeiro.htm>>.

manteve até então a sua importante função de viveiro de mudas a serem distribuídas pelo país. Porém, somente em 1971, o Horto Florestal foi efetivamente anexado ao Jardim (GASPAR; BARATA, 2008, p. 106).

Dentre os diretores do período republicano, estão o médico sanitalista Pacheco Leão, colaborador de Oswaldo Cruz, que atuou de 1914 até a sua morte em 1931. O que marcou sua gestão foi a valorosa e frustrada luta contra a cessão de parte do patrimônio do Jardim Botânico (a área de abrigo de espécies de *habitat* lodoso) para o Jockey Club, que a transformou num prado de corrida de cavalos, sob o argumento de que o ministério não possuía verbas para manter o Jardim Botânico, especialmente para sanear a área, polêmica que se estendeu de 1920 a 1926, quando, em áreas que foram do Jardim, o clube ergueu arquibancadas e instalações sociais (GASPAR; BARATA, 2008, p. 108).



FIGURA 117 – Caramanchão – Jardim Botânico do Rio de Janeiro  
Fonte: SI-FLORESTA, 2010.<sup>158</sup>

Pacheco Leão lutou para transformar o Jardim Botânico não apenas num belíssimo parque, mas também num centro de referência científica, um ambiente educacional, com plantas nativas e exóticas, devidamente estudadas e catalogadas. Dentre outras iniciativas de cunho científico, foi o fundador da *Revista dos Arquivos do Jardim Botânico*. Em 1945, a área do Jardim compreendia 54 hectares, ou seja, 546.343 metros quadrados, sendo 135.182 de matas naturais e o restante cultivado.

<sup>158</sup> Disponível em: <<http://www.ciflorestas.com.br/conteudo.php?id=2308>>.

O arboreto contava com cerca de cinco mil plantas devidamente classificadas, com indicações de família, gênero, espécies, país de origem, nome vulgar e utilidade. Sem falar nas milhares de plantas ornamentais cultivadas em estufas, compreendendo 187 famílias botânicas, constituindo uma das maiores exposições de espécies vivas reunidas em jardim botânico (GASPAR; BARATA, 2008, p. 110).

A partir dos anos 1970, e mais intensamente nos anos 1980, uma série de programas de incentivo à pesquisa, utilizando-se convênios do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq com empresas nacionais e internacionais e órgãos governamentais, visou a contratação de especialistas e estagiários, o que permitiu, inclusive, a implantação do Programa Mata Atlântica – PMA, ampliando e fortalecendo a função científica do Jardim.

A década de 1990 trouxe renovação ao Jardim. Em 1991, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO o elegeu “Reserva da Biosfera”. Naquele momento, a instituição passava por dificuldades de manutenção e conservação, quando formou-se um grupo de empresas públicas e privadas para auxiliá-la. Como resultado das parcerias, em 1992, o orquidário e a estufa de violetas foram renovados, além de procedida uma limpeza no lago. Em 1995, foi construído o “Jardim Sensorial”, formado de plantas aromáticas e placas indicadoras em *braille*, permitindo a visita de deficientes visuais. Posteriormente, uma nova estufa para as bromélias foi criada. No início do século XXI, o muro do jardim na rua Pacheco Leão foi demolido, dando lugar a uma grade, melhorando a sua integração paisagística com o bairro (PACHECO, 2003).



FIGURA 118 – Orquidário – Jardim Botânico do Rio de Janeiro – Foto de Alex Uchôa.  
Fonte: ALEX UCHÔA, 2008.<sup>159</sup>

<sup>159</sup> Disponível em: <[www.pbase.com/alexuchoa/image/101964309](http://www.pbase.com/alexuchoa/image/101964309)>.

O resultado do movimento de sua afirmação e expansão científica revelou-se em 1998, quando o Jardim foi rebatizado como Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro – IP JBRJ, ficando afeto ao Ministério do Meio Ambiente – MMA, passando, em 2002, à condição de autarquia, quando foi restaurado e disponibilizado à população o Solar da Imperatriz, que hoje abriga a Escola Nacional de Botânica Tropical. No mesmo ano, assumiu o papel de centro de referência nacional, responsável por coordenar, por quatro anos, as atividades de 26 jardins botânicos brasileiros (GASPAR; BARATA, 2008, p. 110 e 112).

A partir de 2003, a gestão do sociólogo Liszt Vieira vem sendo marcada pelo trabalho árduo de recuperação de áreas do jardim que foram ocupadas ao longo do século XX, dentre outras obras de manutenção, ampliação e criação de espaços ao público visitante, como o Espaço Tom Jobim, que disponibilizou aos pesquisadores o acervo do maestro e compositor. Porém, a luta mais desafiante é a de caráter fundiário, pois em defesa do Jardim contra os interesses particulares de uns poucos. No entendimento do diretor, há necessidade do resgate de terrenos hoje ocupados por moradias para criar novas áreas de plantio e ampliar os laboratórios, uma vez que daqui a 200 anos, o Jardim Botânico continuará existindo como há mais de 200 anos (PACHECO, 2003).

Reconhecido como um dos mais eficazes instrumentos de estudo e preservação de espécies nativas da Mata Atlântica – um dos ecossistemas mais ameaçados do mundo – o Jardim Botânico do Rio de Janeiro possui uma área total de 137 hectares, dos quais 54 de área cultivada com remanescentes de Mata Atlântica, e abriga cerca de oito mil espécies catalogadas, sendo considerado um dos mais importantes jardins botânicos do mundo. Pela importância de seu acervo científico, bibliográfico, artístico e arquitetônico foi tombado, em 1937, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (GASPAR; BARATA, 2008, p. 112-113).

Tem-se, pois, que, no decurso de sua história, o JBRJ passou por várias fases. Contudo, sempre teve papel preponderante na pesquisa científica que já era realidade nacional bem antes da presença da Corte Portuguesa no país, haja vista a Academia de Ciências do Brasil ter sido fundada sete anos antes da Academia de Ciências de Lisboa.

A necessidade de se conhecer as espécies endêmicas da Mata Atlântica fluminense já havia estimulado os estudos de Frei Vellozo, que não chegou a publicá-los. No entanto, a “Biblioteca Barbosa Rodrigues” abriga hoje um rico acervo, além de publicações de todo o mundo, obras raras e uma vasta coleção de periódicos.

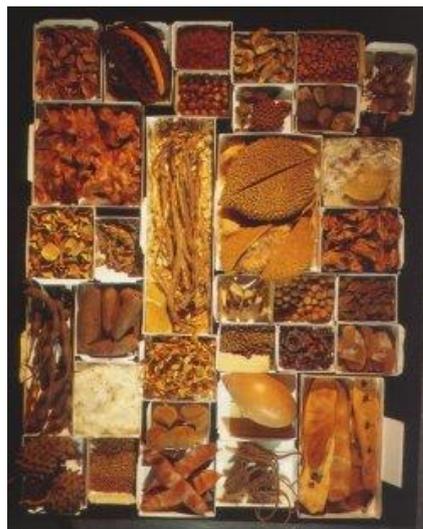


FIGURA 119 – Carpoteca – Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro  
Fonte: INSTITUTO DE PESQUISA DO JBRJ.<sup>160</sup>

Um total de 500 mil amostras de plantas fazem parte da coleção do herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, tornando-o assim o maior herbário do Brasil. No acervo do seu Instituto de Pesquisas também pode ser encontrado o material que pertenceu à coleção de D. Pedro II, quando era Imperador do Brasil.



FIGURA 120 – Fitoteca – Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro  
Fonte: INSTITUTO DE PESQUISA DO JBRJ.<sup>161</sup>

A Escola Nacional de Botânica Tropical, que funciona nas proximidades do arboreto do Jardim Botânico, abriga um curso de pós-graduação em Botânica e outro de Ilustração Botânica, onde esta autora teve sua primeira aprendizagem no Brasil. Isso, aliás, tornou possível minha hospedagem na Pousada do Pesquisador, em 2004.

<sup>160</sup> Disponível em: <<http://www.jbrj.gov.br/colecoes/herbario/index.htm>>.

<sup>161</sup> Disponível em: <<http://www.jbrj.gov.br/colecoes/herbario/index.htm>>.

### 3.5 Museu Nacional do Rio de Janeiro

No período de 1870 a 1930, os museus nacionais – Museu Paulista, Museu Nacional do Rio de Janeiro – MNRJ e o Museu Paraense de História Natural – MPHN passaram a desempenhar o papel de estabelecimentos dedicados à pesquisa etnográfica e ao estudo das assim chamadas ciências naturais. E se os primeiros museus de arte podem ser considerados uma criação da Ilustração, já os estabelecimentos etnográficos remontam a um período de refluxo do imperialismo europeu, ou seja, a um momento de enfraquecimento do domínio colonial que favorece a criação desses museus, que conservam em seus recintos as produções do mundo extra-europeu. É a partir dessa perspectiva que se pode entender a instalação e o desenvolvimento dessas instituições no Brasil, e em particular do Museu Nacional do Rio de Janeiro (SCHWARCZ, 2005, p. 124).



FIGURA 121 – Museu Nacional do Rio de Janeiro – 1808  
Fonte: KARISE, 2012.<sup>162</sup>

Até o início do século XIX, a pesquisa botânica e zoológica era realizada por naturalistas estrangeiros que entravam no Brasil sob muitas restrições. A vinda da Corte Imperial altera esse contexto, e desta mudança emerge a criação do Museu Nacional, parte do pacote de medidas culturais implementadas pelo então monarca português (SCHWARCZ, 2005, p. 125-126).

Criado pelo Decreto de 6 de julho de 1808, ao Museu Nacional foi outorgada a função de estimular os estudos de botânica e zoologia local, motivo pelo qual, foram criados, na mesma época, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro e a Biblioteca Nacional. Instalado no prédio atualmente ocupado pelo Arquivo Nacional, foi aberto com uma

<sup>162</sup> Disponível em: <<http://blog.guiariodejaneiro.com.br/2012/07/27/pontos-turisticos-museu-nacional/>>.

pequena coleção doada por D. João VI, que se compunha, basicamente, de peças de arte, gravuras e objetos de mineração, artefatos indígenas, animais empalhados e produtos naturais, ou seja, tratava-se de um arquivo de curiosidades sem qualquer classificação (SCHWARCZ, 2005, p. 126).

Inicialmente sediado no Campo de Sant'Anna, serviu para atender aos interesses de promoção do progresso cultural e econômico no país. Alojarse no Paço de São Cristóvão, a partir de 1892 – residência da Família Imperial brasileira até 1889 – deu ao Museu um caráter ímpar frente às outras instituições do gênero. Por estar situado no mesmo local que serviu de moradia à Família Real por vários anos, onde nasceu D. Pedro II e se realizou a 1ª Assembleia Constituinte Republicana, hoje, o museu abrange as interfaces memória e produção científica. Originalmente denominado “Museu Real”, foi incorporado à Universidade do Brasil em 1946. Atualmente, integra a estrutura acadêmica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ/UFRJ, 2011).

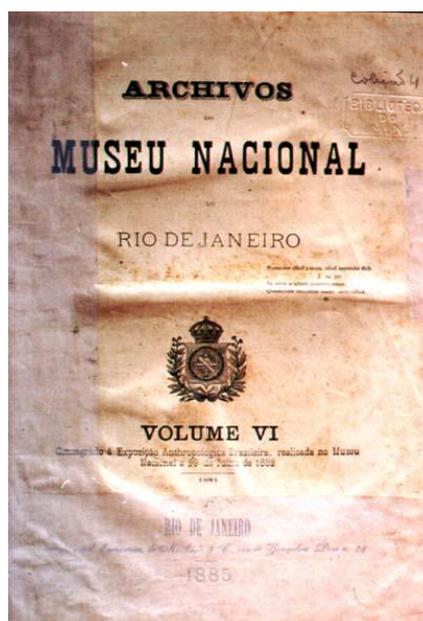


FIGURA 122 – Revista Archivos do Museu Nacional n. 6 (1885)  
NETTO, Ladislau. Rio de Janeiro, 1885.  
Fonte: RELICS & SELVES: ARTICLES, 2011.<sup>163</sup>

Foi a partir da administração de Ladislau Netto (1874-1893) e de Batista Lacerda (1895-1915), que o Museu Nacional ganhou nova estrutura e importância. Em 1876, passou por um processo de reorganização, que gerou a criação da revista *Archivos do Museu Nacional*, veículo importante para a comunicação com o estrangeiro e demais museus internacionais. Nas matérias da revista, no período de 1876 a 1926, a instituição se

<sup>163</sup> Disponível em: <<http://www.bbk.ac.uk/ibamuseum/texts/Andermann01.htm>>.

revela como um museu de ciências naturais dedicado à zoologia, botânica e geologia, dado que os artigos de Ciências Naturais constituem 78% das publicações (SCHWARCZ, 2005, p. 126-127). Justificadamente, pois, no período citado, precisamente em 1896, recebeu do Ministério da Fazenda, órgão ao qual se subordinava à época, um terreno destinado à criação do seu horto botânico.

Vinculado ao Ministério da Educação – MEC, o Museu Nacional é a mais antiga instituição científica do Brasil e o maior museu de história natural e antropológica da América Latina. Em sua biblioteca, figuram várias obras e documentos da expedição filosófica empreendida por Alexandre Rodrigues Ferreira.

### 3.5.1 Horto Botânico do Museu Nacional



FIGURA 123 – Torre do Horto Botânico do Museu Nacional – 1917  
Fonte: TRANSPARÊNCIA HORTO BOTÂNICO, 2012.<sup>164</sup>

Em 30 de setembro de 1896, o Museu Nacional instalou, numa área anexa à estação imperial concedida pelo Ministério da Fazenda, o seu Horto Botânico. Assim, construções históricas se destacam no conjunto arquitetônico do horto, como a base de uma estufa inacabada datada de 1910, tanques construídos em 1911, uma torre provida de uma caixa d'água utilizada para regular o sistema de canais comunicantes de canteiros para plantas

<sup>164</sup> Disponível em: <<http://hortobotanicomuseunacional.blogspot.com.br/2012/08/transparencia-horto-botanico.html>>.

aquáticas inaugurado em 1917 e um chafariz. Tem-se, também, a Estufa de *Pteridófitas* de 1930 (MNRJ/UFRJ, 2011).

Por volta de 1952, instalou-se no horto o “Serviço de Ecologia” dirigido por Fernando Segadas-Vianna, pesquisador da Divisão de Botânica. Provavelmente nessa época foram construídos os canteiros ecológicos com vistas aos experimentos de ambientação das espécies estudadas (MNRJ/UFRJ, 2011).

Em 1954, o Horto Botânico foi desativado, em consequência da perda de espaços destinados, então, à construção de avenidas. No entanto, em 1956, foi reativado com o plantio de 182 mudas sob a supervisão do naturalista Dr. Luiz Emygdio de Mello Filho. Em 1997, foi expandido com a “casa de vegetação”, que até hoje tem servido de local para experimentos de germinação de sementes (MNRJ/UFRJ, 2011).



FIGURA 124 – *Couroupita guianensis* Aubl. – Lecythidaceae. Nomes populares: Abricó-de-macaco, castanha-de-macaco, macacarecuia, macacaracuia, cueira-brava, cuia-de-macaco, amêndoa-dos-andes. Altura: 8-15m.

Fonte: HORTO BOTÂNICO / MUSEU NACIONAL-UFRJ, 2011.<sup>165</sup>

Atualmente, o Horto Botânico possui uma área de 40.748,50m<sup>2</sup>, onde estão, além de uma área verde, a Biblioteca do Museu Nacional e vários prédios que abrigam Departamentos da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, tais como o de Botânica, Zoologia e Arqueologia (MNRJ/UFRJ, 2011).

<sup>165</sup> Disponível em: <<http://www.museunacional.ufrj.br/hortobotanico/images/couroupitaguiensis3.jpg>>.



FIGURA 125 – *Ficus benjamina* L., da família Moraceae  
FONTE: HORTO BOTÂNICO / MUSEU NACIONAL-UFRJ, 2011.<sup>166</sup>

Com vegetação constituída por plantas exóticas e da flora brasileira de diversos ecossistemas, o Horto Botânico possui uma coleção de 57 espécies, a saber: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.; *Adansonia digitata* L.; *Aiphanes minima* (Gaertn.) Burret; *Aiphanes minima* (Gaertn.) Burret; *Artocarpus heterophyllus* Lam.; *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng; *Basiloxylon brasiliensis* (Fr. All.) K. Schum; *Brownea grandiceps* Jacq.; *Caesalpinia echinata* Lam.; *Calycophyllum spruceanum* (Benth) Hook f. ex Schum; *Campomanesia schlechtendaliana* var. *rugosa* (O. Berg) Landrum; *Carapa guianensis* Aubl.; *Caryota mitis* Lour.; *Caryota urens* Jacq.; *Cascabela thevetia* (L.) Lippold; *Clitoria fairchildiana* R.A. Howard; *Coccothrinax argentea* (Lodd. ex Schult. & Schult.f.) Sarg.; *Cocos nucifera* L.; *Couroupita guianensis* Aubl.; *Dypsis lutescens* (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.; *Elaeis guineensis* Jacq.; *Eucalyptus globulus* Labill.; *Eugenia brasiliensis* Lam.; *Eugenia candolleana* DC.; *Eugenia florida* DC.; *Eugenia luschnathiana* Klotzsch ex B.D. Jacks.; *Eugenia sprengellii* DC.; *Eugenia uniflora* L.; *Ficus benghalensis* L.; *Ficus*

<sup>166</sup> Disponível em: <<http://www.museunacional.ufrj.br/hortobotanico/ficusbenjamina.htm>>.

benjamina L.; *Ficus enormis* (Miq.) Miq.; *Ficus Lyrata* Warb.; *Ficus microcarpa* L.f.; *Ficus religiosa* L.; *Ficus tomentella* (Miq.) Miq.; *Genipa americana* L.; *Gustavia augusta* L.; *Hura crepitans* L.; *Hymenea courbaril* L.; *Lecythis pisonis* Camb.; *Licuala spinosa* Wurmbr.; *Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br. ex Mart.; *Livistona rotundifolia* (Lam.) Mart.; *Maclura tinctoria* (L.) Don ex Steud.; *Mangifera indica* L.; *Myrcia selloi* (Spreng.) N. Silveira; *Phoenix dactylifera* L.; *Pinanga coronata* (Blume ex Mart.) Blume; *Rhapis excelsa* (Thunb.) Henry; *Roystonea oleraceae* (Jacq.) O.F. Cook; *Sabal palmetto* (Walter) Lodd. ex Schult. & Schult.f.; *Sterculia foetida* L.; *Syagrus romanzoffiana* (Cham) Glassman; *Tecoma stans* (L.) Juss ex. Kenth; *Theobroma cacao* L.; *Veitchia merrillii* (Becc) H. E. Moore; e *Zizyphus mauritiana* Lam. (MNRJ/UFRJ, 2011).

O Horto Botânico do Museu Nacional constitui uma das poucas áreas verdes no circuito urbano do Rio de Janeiro, sendo, por isso, de grande importância para o bairro de São Cristóvão. Para valorizar a sua existência, criou-se, em 2011, o projeto “Horto Botânico do Museu Nacional/UFRJ: espécies vegetais e suas características”, com vistas a divulgar à população informações importantes sobre as espécies vegetais que o conformam (MNRJ/UFRJ, 2011).

## CAPÍTULO 4

### Cenários de Ciência e Arte

Na genealogia da *arte em viagem*, o desenho topográfico e de História Natural afasta-se da esfera do *sentimento* pitoresco pré-romântico. Assim, a intenção documental das representações gráficas produzidas nas explorações de Setecentos, convergia para um novo clima de intervenção artística onde “o dizer a verdade havia sido elevado a um estatuto estético (STAFFORD, 1984<sup>167</sup> *apud* FARIA, 2001, p. 39). Neste sentido, tem-se que “a *estética da verdade* encontra-se inata nos desenhos da *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira” (FARIA, 2001, p. 42). Segundo o autor:

Separando águas, e excluindo o pitoresco, o idealizado e o alegórico, as representações da Natureza de que nos ocupamos desenvolvem-se numa família caracterizada pela fixação do real, onde convivem, em estreitas fronteiras, o rigor óptico enquanto programa artístico, a informação visual concreta e útil destinada à aplicação no mundo político e económico e a imagem científica, suporte indispensável à investigação, sobretudo utilizada no microcosmo da representação e classificação das espécies. Estas formas próximas de olhar o *teatro natural* convergem, porém, por “instruções” ou moto próprio, nessa “Estética da Verdade” sem adornos ou recurso à imaginação (FARIA, 2001, p. 42).



FIGURA 126 – *Fuchsia sp.*, *Viola tricolor*, *Rosa sp.* e *Cyclamen sp.* – da Rainha Maria Pia  
Acervo: Palácio Nacional da Ajuda-Inv. no. 42225.o.  
Foto da autora, 2011.  
Fonte: Original desta pesquisa.

<sup>167</sup> STAFFORD, Barbara. *Voyage into substance: art, science, nature, and the illustrated travel account – 1760-1840*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1884.

Assim, com raízes antigas na arte portuguesa, desenhar ou pintar a natureza abriu espaço para o registro de “espécies bem caracterizadas de animais ou plantas nas iluminuras renascentistas ou em detalhes da chamada pintura primitiva portuguesa contemporânea do período dos Descobrimentos”, ressaltando-se, pois, tratar-se “da utilização de exemplares zoológicos ou botânicos numa função essencialmente simbólica ou plástica” (FARIA, 2003, p. 3).

Em síntese, o desenho de História Natural – recorrendo à expressão horaciana *utile et ducile* – converge para o útil e o deleitável, caracterizando-se como uma arte onde o conteúdo informativo se conjuga – e não raramente se sobrepõe – às preocupações estéticas, embora havendo uma busca por apuro e equilíbrio plástico (FARIA, 2003, p. 3).

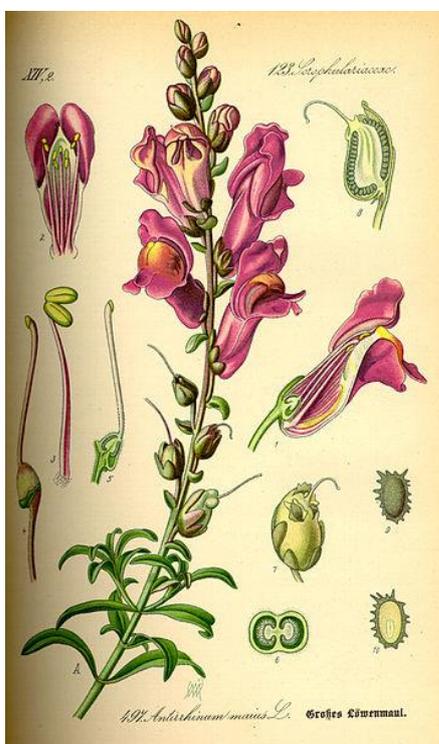


FIGURA 127 – *Antirrhinum majus*. Plantaginaceae - Otto Wilhelm Thomé  
Fonte: WIKIPEDIA, 2011.<sup>168</sup>

Dotando de conotação didático-científica o desenho e a pintura, “esta *ciência fácil* era cultivada em ambientes aristocráticos ou burgueses de salão – das anteriormente referidas ‘recriações botânicas’ até às ‘tardes divertidas’ ou às ‘conversações curiosas’” (FARIA, 2001, p. 45). Segundo Castro (1810), o objetivo era “instruir deleitando”. E de fato, “nenhuma forma de expressão como foi repetidamente reconhecido na época, conseguia fazer a síntese dessas necessidades como o desenho” (FARIA, 2001, p. 47).

<sup>168</sup> Disponível em: <[http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiedosto:Illustration\\_Antirrhinum\\_majus0.jpg](http://fi.wikipedia.org/wiki/Tiedosto:Illustration_Antirrhinum_majus0.jpg)>.

À época “era habitual as grandes casas reais europeias criarem para seu particular divertimento e instrução de príncipes, jardins botânicos, *menageries* e gabinetes de História Natural onde se reuniam colecções relativas aos três reinos da natureza”. Consequentemente, surgiram artistas responsáveis pelo desenho das espécies conservadas nesses centros de curiosidade e investigação (FARIA, 2003, p. 3). Desta forma,

O desenho, beneficiando das suas múltiplas aplicações, servia, assim, de denominador comum entre luxo e necessidade, entre o mundo da contemplação e o da produção, permitindo aos artistas a apropriação de um segundo princípio fundamental do pensamento da época: a revalorização dos ofícios e artes mecânicas (FARIA, 2001, p. 53).



FIGURA 128 – *Araras do Brasil* – Frei Cristovão de Lisboa  
Expedição ao Brasil no século XVII (1624-1627)  
Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa.

Fonte: O BRASIL, 2011.<sup>169</sup>

Segundo Faria (2003), embora existam casos anteriores dignos de referência, como o de Frei Cristovão de Lisboa, em Portugal, a prática do desenho científico – suporte fundamental da investigação da natureza – iniciou-se sistematicamente na Casa do Risco do Jardim Botânico, no Palácio Real da Ajuda, no último quarto do século XVIII.

---

<sup>169</sup> Disponível em:

<<http://www.hjobrasil.com/ordem.asp?secao=44&categoria=313&subcategoria=574&id=3478>>.

#### 4.1 A Casa do Risco

A técnica de reproduzir imagens remonta ao século XV, período da invenção da imprensa e inovação nas artes gráficas. Séculos adiante, elas passam a ter crucial importância para os naturalistas, que as utilizam para registrar suas descobertas por intermédio dos livros (RUDNICK, 1976, p. 150-151). Trata-se do momento histórico no qual, segundo Raminelli (2001, p. 970-971), “uma vasta gama de objetos, desde máquinas, plantas até paisagens, foi reproduzida em xilogravuras, gravuras em cobre e metal”. Com a nova transformação ocorrida nas artes gráficas por volta de 1800, torna-se possível a impressão de aquarelas, gravuras em aço e litogravuras. Datadas desse período, as estampas compostas por Joaquim José Codina e José Joaquim Freire se beneficiam de tais avanços.



FIGURA 129 – *Árvore de Castanha de Periquito do Pará de Mato Grosso* desenho aquarelado do espólio da viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil - Fundação Biblioteca Nacional.  
Fonte: FARIA, 2001, p. 191.

Nos anos anteriores, porém, precisamente em 1780, a criação da Casa do Risco mostra-se necessária para a confecção de catálogos botânicos e zoológicos, além de servir de escola para vários ilustradores e gravadores ao longo de cinco décadas:

Em Coimbra, os alunos de história natural também recebiam aulas de risco, ensino indispensável para as funções que desempenhariam durante as investigações sobre

os três reinos da natureza. Os desenhos eram concebidos em duas etapas: os riscadores iniciavam-nos durante as viagens, no terreno investigado, e posteriormente os finalizavam na Casa do Risco em Lisboa. Lá existiam condições para aperfeiçoar os desenhos e classificar as espécies segundo os ensinamentos de Lineu (RAMINELLI, 2001, p. 701).

Assim, segundo Faria (2003, p. 3), a criação da Casa de Risco sublinha o período em que o interesse pelos estudos de História Natural havia passado da esfera privada da aristocracia e da Casa Real para o âmbito universitário, em movimento evolutivo motivado pela *reforma pombalina* da Universidade de Coimbra. Lá eram elaborados vários mapas e, segundo Vandelli, sua criação se deve à profusão de espécimes coletados e disponíveis em Portugal:

Por ocasião de copiar-se uma collecção de riscos de plantas do Perú y Chyli, que vierão no Gallião que foi tomado pelos inglezes na ultima guerra, vierão da fundição tres habeis dessinadores, que unidos com dous outros, que estavam no jardim para o risco do mesmo e que taobem trabalhavão em huma muito util obra para facilitar o estudo de botanica, e consistia nas figuras de todas as frutificações dos generos de plantas athe agora conhecidos, derão principio com alguns aprendizes a attual casa do risco (VANDELLI *apud* CASTEL-BRANCO, SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 64).

Vandelli seria, também, encarregado dos referidos estudos, criando na cidade do Mondego um notável grupo de discípulos naturalistas. Aos recém formados cientistas eram entregues de imediato tarefas precisas no desbravamento das riquezas desconhecidas da história natural nos domínios ultramarinos portugueses, em especial no Brasil (FARIA, 2003, p. 3). Assim, a atenção para a importância dos diários de viagem do naturalista de campanha, decorre do rigor das instruções de Vandelli. Conforme Pataca (2011):

As práticas de campo foram detalhadamente descritas [em] imagens, assim como a constituição de um cenário natural para a ambientação de espécies brasileiras, para a construção de um teatro da natureza como Vandelli fez em suas instruções. No frontispício elaborado por Ângelo Donati [...], em 1780, estão representadas as práticas dos naturalistas no campo. Podemos observar a prática de coletar espécies botânicas e zoológicas, assim como a utilização dos equipamentos de viagem. Verificamos a coleta de plantas vivas, que seriam remetidas posteriormente para a metrópole, assim como a preparação de animais. A caça e a preparação de animais aparecem ao lado direito da imagem, na figura de um naturalista atirando em uma onça que se encontra estendida no chão e que seria preparada posteriormente (PATACA, 2011, p. 129-130).<sup>170</sup>

A existência de equipes de trabalho coletivo formada por ilustradores e pesquisadores permitiu descrições iconográficas rigorosas. Depois de chegarem ao Jardim da Ajuda, as plantas eram submetidas ao estudo e à ilustração que, posteriormente, era

---

<sup>170</sup> Ver Figura 33 – Frontispício da *Viagem Philosophica* de Ferreira, p. 75 desta dissertação.

reproduzida pela técnica da gravura em metal. Assim, o processo de criação das ilustrações era antecedido de um rigoroso processo instrutivo, que visava a coleta de campo.

Estes conjuntos de instruções eram habituais como forma de coordenação dos trabalhos das viagens científicas da época, chegando mesmo a serem dadas directrizes aos desenhadores sobre o modelo de grandeza dos riscos, de modo a estabelecer um critério uniforme que facilitasse a abertura das gravuras destinadas posteriormente à publicação (FARIA, 2003, p. 4).

A Casa do Risco já fazia parte do projeto original do Jardim Botânico da Ajuda, quando projetou-se a criação de um museu, um laboratório de Química e um herbário. Assim, pouco tempo depois, ela passou a funcionar em local pertencente ao Real Museu de História Natural (na Ajuda), assim descrito por Vandelli em relatório redigido em 1768:

Como a casa não foi feita para hum grande museo, mas somente para conservar-se as amostras das produçoens das colonias que se analysarão e exprimentarão para conhecelas e os seus usos a que ainda se devião experimentar, assim não pode nesta caber armarios com distribuição systematica tudo o que contém esse riquíssimo Museo, o qual não inveja pela riqueza e abundancia de produçoens naturais os maes famosos museos da Europa.

Existem nelle muitissimas produçoens desconhecidas aos naturalistas, entre as quaes muitos minerais das colonias e reino que ainda se devem ensaiar.

O copiosíssimo erbario das colonias contém generos e especies novas e outras não bem conhecidas.

Já estão riscadas e illuminadas muitas plantas e animaes.

Além disso, se acha neste Museo huma boa colleção de diferentes vistas do Brazil, figuras de indios.

Este Museo não tem ainda catalogo e os nomes que algumas produçoens tem, necessitão de ser novamente examinados. Eu ja fiz o catalogo dos peixes; os naturalistas antes de hirem aviagiar nas colonias completarão aquelle das conchas e das Aves, que naquele tempo existião; e o jardineiro, auxiliado das estampas, foi pondo o nome a maes algumas produçoens: além dos catalogos dos mineraes que vierão da Inglaterra, Allemanha e Russia (VANDELLI, 1768 *apud* CASTELBRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 66).

Desta forma, a Casa do Risco teve um papel preponderante no contexto das pesquisas de História Natural, propiciando a documentação de coletas das expedições enviadas ao Brasil, Angola e Moçambique. Em relatório, o então diretor do Jardim Botânico e encarregado geral, afirma:

Nesta casa se riscam as plantas e animais, que recolheu o Dr. Alexandre nas suas viagens do Brazil [...]

O que me parece respeito a esse jardim e seus annexos estabelecimentos, porque se conservem e augmentem concluindo-se a História Natural da Colonias pelo qual principal fim o Senhor Rey D.Jozé deu principio a esta grandiosa obra, e com immensa despezas continuou S.Magestade [...]

Isto he o que posso informar da origem e estado presente do Jardim Botanico, Laboratorio, Museo e da Casa de Risco.

(VANDELLI<sup>171</sup> *apud* CASTELBRANCO; SOARES; CHAMBEL, 1999, p. 66).

---

<sup>171</sup> VANDELLI, Domenico. *Relação da origem e estado presente do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa de Risco*. CLJJC - ANTT Ministério do Reino, maço 444, fl. 9.



FIGURA 130 – Gravatá - *Bromelia pinguin* L.– ilustração de Antonio José dos Santos  
 Fonte: Casa do Risco – Belém-Portugal

Assim, a expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira foi forjada no Real Gabinete da Ajuda, então composto de horto botânico, museu de história natural, casa de risco e de gravura, além de biblioteca e cartório, sendo dois de seus riscadores indicados para a viagem: Joaquim José Codina e José Joaquim Freire. De Codina pouco se sabe. Mas quanto a Freire, este teve importante papel na Casa do Risco do Museu da Ajuda, depois de frequentar aulas de desenho na Fundação do Real Arsenal do Exército (FARIA, 1992). Segundo Raminelli:

Os riscadores eram previamente preparados para seguir nas viagens filosóficas. Para tanto, aperfeiçoavam a habilidade no desenho de seres vivos e paisagens. In loco, os artistas compunham desenhos aquarelados e a nanquim, destinados a representar aspectos geográficos e etnográficos, sem descuidar de plantas e animais (RAMINELLI, 2001, p. 970).

No caso das plantas, a produção era voltada para a criação de desenhos a partir de observações do natural, e o destaque ficava com aquelas que fossem úteis à agricultura e ao comércio. Assim, “além de ser alvo das ilustrações, as plantas e a agricultura, sobretudo, tornaram-se a base das reformas de caráter fisiocrático, que pretendiam restabelecer a economia, debilitada pela queda na produção de metais preciosos” (RAMINELLI, 2001, p. 971).



FIGURA 131 – Bicho do cesto -Espólio da *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil – Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.

Fonte: Original desta pesquisa – Foto da autora, 2011.

Segundo Faria (2003, p. 4): “Embora se conheçam exceções, predominava o trabalho colectivo, formando o desenhador e o cientista uma equipa que procurava traduzir esse esforço de associação de aptidões na produção de uma iconografia documental rigorosa”, conforme atesta Vandelli:

Daqui se colige quão indispensáveis são aos naturalistas os conhecimentos da Trigonometria Plana, e risco das plantas, e Pintura: porque ainda que aqueles se podem suprir levando consigo um homem instruído na Matemática como os Engenheiros, e aos últimos indo acompanhados de um pintor, nem sempre isto é praticável: tanto porque aqueles podem faltar, como tem mostrado a experiência, enquanto à pintura, como porque as plantas que há mais exactas são as que nos deram os que ao mesmo tempo eram filósofos e pintores (VANDELLI *apud* FARIA, 2003, p. 4).

No caso das *Viagens Philosophicas* portuguesas, embora se desconheçam comentários semelhantes sobre a articulação do trabalho dos cientistas e dos desenhadores, o modelo de cooperação era necessariamente semelhante. Assim, na retaguarda dessas expedições, no Jardim Botânico da Ajuda, permanecia em atividade uma numerosa equipe de desenhadores, cuja missão consistia fundamentalmente na cópia e nos acabamentos dos originais enviados do ultramar (FARIA, 2003, p. 4-5). Neste sentido,

A articulação entre os homens de campo e a Casa do Risco da Ajuda constitui uma questão fundamental para o entendimento da mecânica desta efémera unidade de produção artística. A solução encontramos-na nas instruções citadas anteriormente. Aos artistas itinerantes competia sobretudo desenhar e, se possível, iluminar do natural tudo o que não fosse portátil ou passível de se deteriorar no transporte (FARIA, 2003, 5).

Na Casa do Risco, os artistas subdividiam-se em várias actividades, desenhando e colorindo os objectos transportáveis, dentre outros, as plantas dos herbários e animais de pequeno porte enviados pelos naturalistas em viagem, ou fazendo cópias de segurança dos originais criados pelos desenhadores itinerantes (FARIA, 2003, p. 5).

Segundo o historiador, pela Casa do Risco da Ajuda passaram vários profissionais que se ocuparam com o desenhar e abrir em chapas de cobre os desenhos corrigidos para, posteriormente, imprimir a obra intitulada *História Natural das Colônias*, destacando, principalmente, os espécimes oriundos do Brasil, país que mais acumulou trabalhos. “Sabemos que, pelo menos até meados de 1795, os artistas da Casa do Risco continuaram a riscar ‘as plantas e os animais que o Dr. Alexandre escolheu em suas viagens do Brasil’” (FARIA, 2001, 195). Sobre a obra planejada por Vandelli, atesta o próprio naturalista:

Completados que sejam todos os riscos dos novos géneros, e novas especies de plantas e animaes e, experimentando-se os mesmos Dessinadores a abrir em cobre, abrirão em chapas todos os sobreditos riscos para unir-se a História Natural das Colonias, no cazo, que S. Magde. por gloria do seu Reinado, utilidade publica, e augmento da Historia Natural, resolva que esta historia se imprima (VANDELLI *apud* FARIA, 2001, p. 195).



FIGURA 132 – Máquina de impressão Manual – Séculos XVI a XVIII  
Fonte: UM ESPÓLIO INDESEJÁVEL, 2011.<sup>172</sup>

<sup>172</sup> Disponível em: <<http://www.museudaimpressa.pt/espolio.htm>>.

É conhecido o malogro deste projeto editorial. O seu abandono definitivo redimensionaria a própria evolução dos estabelecimentos artísticos do Jardim Botânico da Ajuda. Em meados de 1795, data aproximada em que redigiu o documento, Vandelli ainda acreditava na sua concretização. Na sequência de seu planejamento, chegou a ser criada uma Casa de Gravura adida ao Real Jardim, por onde passaram, entre outros, os chapistas Manuel Marques de Aguillar e João Caetano Rivara, que abririam um número considerável de chapas destinadas à projetada obra, como também o compositor de letra e impressor Angelo Morazzi, que recebeu seu último pagamento em julho de 1807, ano em que a Corte Portuguesa se instalou no Brasil, anunciando o declínio dos projetos editoriais de Vandelli e Ferreira ligados à História Natural das Colônias Portuguesas (FARIA, 2001, p. 195).

Desta forma, em meio século de existência, constam das folhas de vencimentos da Casa do Risco desenhadores e gravadores como Antonio José dos Santos, Vicente Jorge de Seixas, Manuel Antonio da Silva, José Joaquim da Silva, Cypriano da Silva, João Pedro Correia, Francisco de Paula Rocha, Antonio Gomes, Antonio Casimiro Turreira, Antonio José Ferreira de Araújo, José Cândido Correia, Manoel Tavares da Fonseca, José dos Anjos, Victo Modesto Azzolino, Pedro José Nunes e Alexandre José das Neves, tendo quase todos eles permanecido no mais completo anonimato (FARIA, 2003, p. 5).



FIGURA 133 – *Flor* – de José Joaquim Freire – Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil  
Fonte: CIENTISTAS E VIAJANTES.<sup>173</sup>

<sup>173</sup> Disponível em: <<http://www.cedope.ufpr.br/images/freire%20flor.jpg>>.

Um dos gravadores assinava o nome Santos e teve sua obra publicada em fólhos. Já na publicação de Cyrillo Volkmar Machado (1748-1823), é possível verificar a citação de alguns dos nomes de ilustradores e gravadores, entre eles António José dos Santos, Manoel Tavares e Vicente Jorge (FARIA, 2003).

As ilustrações coloridas e publicadas no *Specimen Florae Americae Meridionalis* foram feitas por vários ilustradores portugueses, dentre eles Cypriano da Silva, Manoel Piolti, Manoel Tavares, Vicente Jorge, José Joaquim Freire, Joaquim José Codina e Angelo Donati – naturalista que integrou a expedição realizada em Angola.

Em documento manuscrito arquivado na Biblioteca Nacional, Alexandre Rodrigues Ferreira atesta a sua produção:

Pelo que respeita à Casa do Risco, ocupa dez desenhadores, (ilegível) mas somente huns que são José Joaquim Freire, Manoel Tavares, Antonio Vicente Jorge; e José Joaquim da Silva, que fizeram dous mil, trezentos e cinquenta e sete riscos iluminados pelos desenhadores. Com tudo afirmo que quase todas as produções naturais, e muitas estão por desenhar porque para tão vastas coleções não foi possível fazer tão poucos braços.



FIGURA 134 - Espécime vegetal-Desenho aquarelado de José Joaquim Freire  
Século XVIII – Fundação Biblioteca Nacional – Rio de Janeiro  
Fonte: ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL, 2011.<sup>174</sup>

<sup>174</sup> Disponível em: <[http://www.itaucultural.org.br/bcodeimagens/imagens\\_publico/001383011013.jpg](http://www.itaucultural.org.br/bcodeimagens/imagens_publico/001383011013.jpg)>.

Lamentavelmente, à exceção do espólio gráfico da viagem do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil (1783-1792), de autoria dos referidos José Joaquim Freire e Joaquim José Codina, conhece-se mal a produção dos mencionados estabelecimentos da Ajuda (FARIA, 2003, p. 5), haja vista admitir-se “a existência de vários níveis de ensino do Desenho na Fundação, um básico e propedêutico centrado numa Casa do Risco de passagem obrigatória a todos os novos admitidos” (FARIA, 2001, p. 129).

Manoel Marques de Aguiar era o nome do encarregado da gravura das estampas. A pedido de Ferreira, foi nomeado por decreto para gravar a parte ilustrativa da viagem filosófica.

Um gravador, vários desenhistas com discípulos se têm mantido por espaço de 50 anos com destino aos trabalhos dessa viagem. E que por vezes tiveram do principal fim da sua incumbência. Assim mesmo muitas chapas já se acham já abertas, e as que faltam podem hoje ser supridas mais economicamente por meio da litografia: outras diligências e despesas ainda se fizeram para que semelhantes obras saíssem à luz; mas que os conhecidos transtornos, por que o passado a nossa ordem política, fizeram que fossem baldadas.

Algumas estampas trazem também o nome do copiador José da Serra que, provavelmente, trabalhou na Casa do Risco. Antes de sua existência, as ilustrações eram por vezes fantasiosas, reportando-se diretamente à literatura das viagens, sem nenhum compromisso com o rigor científico, como era comum nos bestiários.

Dom João VI era favorável à publicação das obras gravadas pela Casa do Risco, mas alguma razão política impediu tal realização; talvez a transferência da Corte Portuguesa para o Brasil. Supõe-se, ainda, que algumas dessas informações fossem segredo de Estado, por constituírem um registro das riquezas naturais brasileiras, como o caso da famosa carta de Pero Vaz de Caminha. Assim, os originais das referidas obras só foram publicados no século XIX. Até então, os manuscritos eram consultados em sua forma original, mas com circulação restrita. Fato é que,

Se os resultados da campanha ingente do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira tivessem sido publicados em tempo próprio, a Europa houvera conhecido, trinta anos antes, pelos trabalhos dele e dos seus desenhadores, muitos factos de que só teve notícia pelos escritores estrangeiros, que algumas vezes apenas transmitiram observações que os nossos haviam feito, deixando os seus escritos no pó dos arquivos (VARNHAGEN, 1932).

Após 50 anos de funcionamento, a Casa do Risco encerrou suas atividades em 1833, cinco anos depois da morte do cientista botânico Brotero. Era ele quem revisava os desenhos, antes de aprovar a confecção das chapas de gravura. Sabe-se que suas obras

foram publicadas, entre elas o catálogo das plantas do Jardim Botânico da Ajuda, lançado no início do século XIX. No entanto, muito se perdeu das coletas de Alexandre Rodrigues Ferreira. Só em relação às plantas, foram suprimidos de Portugal 1.114 espécimes, sendo todos eles levados para Paris. Porém, no que diz respeito ao encerramento das atividades da Casa do Risco, tem-se que

A sua importância como escola extingue-se a partir de 1796, ano em que foram dispensados os discípulos [...]. A partir dessa data assistiu-se a uma contínua redução do número de artistas ali em funções até chegar à expressão mais simples desde a sua fundação, contando, a partir de 1824, apenas com um desenhador no activo. Este lugar manter-se-ia no quadro do museu pelo menos até 1833. O Museu da Academia das Ciências, que lhe sucederia, previa também no seu regulamento primitivo, datado de 1839, um lugar de desenhador (FARIA, 2003, p. 5).

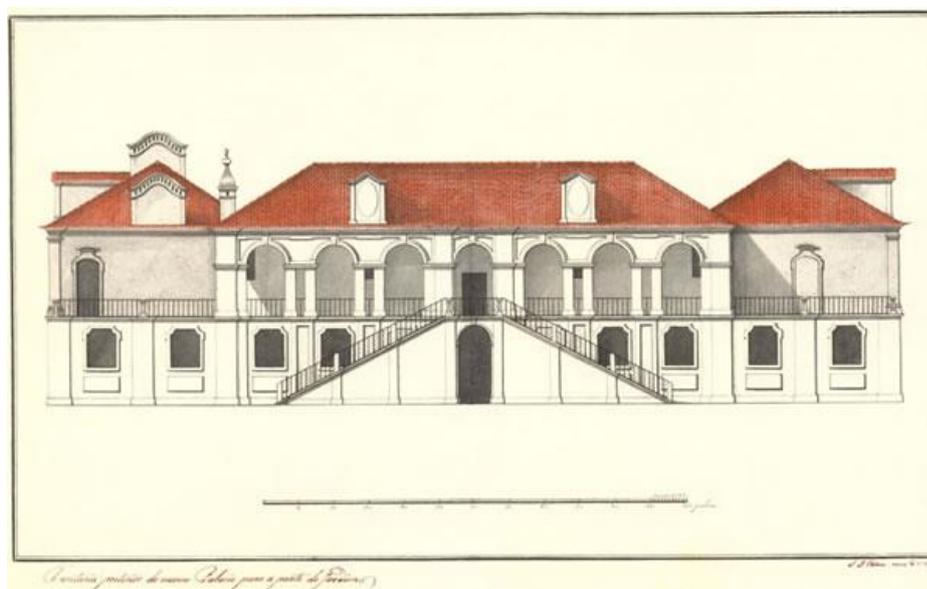


FIGURA 135 – Aspecto da fachada do palácio-residência dos Governadores da Capitania do Pará, dando para o jardim interior, estampa n. 18, 1784. Desenho de Codina. Fonte: GIUSEPPE ANTONIO LANDI, 2011.<sup>175</sup>

A partir de então, o Real Jardim Botânico da Ajuda entra em decadência e parte de suas coleções é transferida para o Museu da Academia Real das Ciências, em Lisboa, de acordo com decreto assinado em 27 de agosto de 1836. Em 1839, o acervo foi levado para a Escola Politécnica, restando, então, da Casa do Risco, uma impreenchível lacuna histórica. Para o cientista George Cuvier (1769-1832): “Sem a arte do desenho, a História Natural e a Anatomia, tal como existem hoje, teriam sido impossíveis”.

<sup>175</sup> Disponível em: <

<[http://ufpa.br/forumlandi/ImmaginiLandi/ImmaginiBig/Belem/PalazzoGovernatori/Aspectodafachadadopalacioresidenciadosgovernadoresd\\_PT.html](http://ufpa.br/forumlandi/ImmaginiLandi/ImmaginiBig/Belem/PalazzoGovernatori/Aspectodafachadadopalacioresidenciadosgovernadoresd_PT.html)>.

## 4.2 O grupo do risco

*O desenho deve ser um mergulho nas coisas.  
Cadernos de campo – diários de viagem [...]   
Use-os para observar melhor.*

PEDRO SALGADO

Inspirado na abrangente e importante experiência portuguesa do Século XVIII na área da Ilustração Científica desenvolvida pela Casa do Risco, sob a liderança do biólogo e ilustrador científico Pedro Salgado, foi criada, em outubro de 2008, uma equipe de ilustradores que vem trilhando, há algumas décadas, a exemplo de Alexandre Rodrigues Ferreira, um novo caminho de exploração da flora e da fauna da Floresta Amazônica. Segundo seu criador:

O Grupo do Risco actua no domínio do desenho de campo (*fieldsketching*). No espírito da residência artística e contando com uma equipa experiente e pluridisciplinar, traz-se para o desenho – actividade tradicionalmente solitária – uma dinâmica interpessoal. Os diversos olhares e estilos, o seu confronto e contaminação, oferecem como resultado final uma realidade múltipla na qual os modelos naturais se mostram no “risco” de cada autor, ao longo das páginas de cada caderno de campo. Este conjunto de “riscos” realizado *in loco* a partir da fauna, flora, objectos naturais e paisagem numa selecção de espaços naturais e áreas protegidas, acrescentado de registos sonoros, fotográficos e videográficos, deverá afirmar-se – mediante a sua publicação – como valioso contributo na promoção e divulgação do património natural (SALGADO, 2008).

O desenho – em particular o de história natural – constitui um denominador comum deste Grupo do Risco, cujos elementos foram reunidos nos últimos anos entre colaboradores e alguns antigos alunos de Pedro Salgado, também o coordenador do projeto. Assim, segundo Salgado (2008), “a formação em desenho científico é o tronco comum que sustenta as pessoas cuja atividade profissional situa-se na esfera das artes, das ciências e/ou do seu ensino”.

O desafio assumido pelo Grupo do Risco não é o de relatar um mundo novo, e sim o de mostrar, utilizando técnicas atuais de registro e comunicação, uma realidade cada vez mais rara. O que a equipe espera como resultado desse trabalho é que estimule o conhecimento e a valorização de mundos naturais, contribuindo para a consolidação de uma opinião pública favorável à sua preservação. Com vistas a esse objetivo, lança-se mão das técnicas do desenho em cadernos de campo, da fotografia, do vídeo, da música e da palavra (SALGADO, 2010).

Em síntese, a representação do mundo natural é assim exercida mediante o cruzamento de técnicas tradicionais (desenho, aquarela, escrita) com técnicas

actuais (registros sonoros, fotográficos, videográficos), adaptando os resultados aos veículos de comunicação actuais (media, *multimedia*). Pretende-se assim tirar o máximo partido do estímulo sensorial para apelar ao desenvolvimento dos afectos do público pela diversidade natural (SALGADO, 2010).

Objetiva-se, pois, que a utilização multidisciplinar de variadas técnicas de comunicação constitua um contributo significativo para o desenvolvimento de uma atitude mais orientada para a conservação ambiental.

Com uma atuação efetiva e dinâmica, há dez anos, o biólogo Pedro Salgado esteve na Amazônia e, desde então, planejava retornar à floresta. Ao mostrar aos alunos do mestrado de Belas Artes os desenhos de campo feitos pelos desenhistas do Século XVIII, em especial, os que acompanharam Alexandre Rodrigues Ferreira em sua expedição pioneira, foi instado a organizar uma nova expedição, desta feita, com o Grupo do Risco. No seu entendimento, apesar do avanço tecnológico em áreas como o vídeo e a fotografia, nada substitui a ilustração científica: “O que faz a fotografia com 34 pedaços de uma concha? No desenho podemos reconstruí-la, mostrar exactamente o que queremos e omitir o que não interessa” (VILELA, 2010).



FIGURA 136 – Professor Pedro Salgado – Refez, com seu Grupo do Risco, parte do trajeto feito por Ferreira e sua equipe de riscadores na Amazônia  
Fonte: VILELA, 2010.<sup>176</sup>

Assim, entre 26 de dezembro de 2009 e 10 de janeiro de 2010, o Grupo do Risco liderado por Pedro Salgado visitou o Brasil, realizando uma expedição que ilustrou, com desenhos, fotografias e vídeos, uma parte da Amazônia, priorizando as cercanias de Manaus e a confluência dos rios Solimões e Negro. Iniciada na capital do Amazonas, a

<sup>176</sup> Disponível em: <<http://www1.ionline.pt/conteudo/49827-a-maravilhosa-aventura-da-selecao-nacional-desenho-na-amazonia---video>>.

bordo da embarcação *Vitória Amazônica* (conduzida pelo capitão Moacir Fortes, um naturalista versado em sete idiomas), a *Expedição Amazonas 2010* cumpriu um percurso no Rio Negro e outro no Rio Unini, incluindo um acampamento nas margens do Unini e o acesso por canoas a locais de interesse dos exploradores. Ao final da expedição,

Ao todo o grupo terá percorrido “o correspondente ao comprimento de Portugal”, conta o especialista em ilustração científica [Pedro Salgado] – apenas um décimo do trajecto das viagens filosóficas dos exploradores do século XVIII que lhes serviram de inspiração. “Tiveram a sorte de estar lá mais de 10 anos”, brinca. E essa não é a única diferença. Se há 300 anos se faziam expedições para desenhar animais e plantas nunca antes vistos na Europa, hoje desenham-se espécies que podem desaparecer a qualquer momento (VILELA, 2010).<sup>177</sup>

Conforme Vilela (2010): “Todos os dias o grupo deixava a embarcação ainda de noite e dividia-se por três canoas. Começava a exploração. Os guias de origem índia conduziam-nos pelos afluentes mais estreitos”. Nesses trajetos:

“Vimos coisas do outro mundo”, diz, entusiasmado [Pedro Salgado] – incluindo três das “sete pragas da Amazônia”, como lhes chamava Moacir: jacarés, enguias eléctricas e vários tipos de piranhas. “A diversidade que apanhámos num pequeno trajecto na Amazônia é superior àquela que encontramos na nossa costa toda”, reforça. Um sonho para qualquer pessoa, mesmo, como acabou por acontecer, para aquelas que são “101 por cento urbanas”. Mas já lá vamos. Para já, o objectivo do projecto: retratar a Amazônia através de 25 olhares e sensibilidades diferentes. Depois mostrar o resultado ao grande público, numa exposição prevista para o verão (VILELA, 2010).



FIGURA 137 – Exposição sobre a Expedição à Amazônia pelo Grupo do Risco  
Fonte: VELHA ALDEIA, 2010.<sup>177</sup>

<sup>177</sup> Disponível em: <<http://velhadaldeia.blogspot.com.br/2010/11/expedicao-amazonia-exposicao-3.html>>.

De fato, os resultados dessa expedição foram registrados em valiosa publicação, e mostrados em primorosa e vasta exposição que o Grupo do Risco pretendeu tornar itinerante. Nada melhor que consultar seu catálogo, para constatar, pelas várias fotos da viagem, que os novos exploradores passaram por alguns dos lugares visitados, há dois séculos, por Alexandre Rodrigues Ferreira, em sua *Viagem Philosophica* à Amazônia.



FIGURA 138 – Exposição sobre a Expedição à Amazônia pelo Grupo de Risco  
Fonte: VELHA ALDEIA, 2010.<sup>178</sup>

Além dos profissionais que o compõem, o Grupo do Risco conta ainda com colaboradores convidados especiais para cada expedição. No caso da *Expedição Amazonas 2010*, compuseram a equipe 22 profissionais, a saber: *Pedro Salgado* (biólogo, ilustrador científico e professor), *Miguel Figueira Faria* (professor e investigador), *Catarina França* (*designer* e ilustradora), *Dilar Pereira* (artista plástica e professora), *Fernando Vilhena de*

<sup>178</sup> Disponível em: <<http://velhadaldeia.blogspot.com.br/2010/11/expedicao-amazonia-exposicao-3.html>>.

*Mendonça* (médico e ilustrador científico), *Filipe Franco* (ilustrador científico, *designer* e professor), *Luíz Quinta* (jornalista e fotógrafo), *Marco Correia* (ilustrador científico, *designer* e professor), *Marcos Oliveira* (ilustrador científico), *Sara Simões* (*designer* e ilustradora), *Steve Stoer* (fotógrafo), *Susana Lemos* (pintora e professora), *Nadia Torres* (pintora, ourives e professora), *Mário Bismarck* (pintor e professor), *Filipe Martinho* (médico veterinário, ilustrador científico e professor), *Pedro Mendes* (ilustrador), *Vitor Casimiro* (arquiteto e ilustrador), *Pedro Fernandes* (ilustrador científico, geólogo e professor), *João Lucas* (músico, compositor e ilustrador), *Sandra Tapadas* (escultora e professora), *Henrique Queiroga* (biólogo, professor, investigador e fotógrafo) e *Teresa Egídio* (médica).



FIGURA 139 – Exposição sobre a Expedição à Amazônia pelo Grupo do Risco  
Fonte: VELHA ALDEIA, 2010.<sup>179</sup>

Durante o percurso, enquanto alguns riscadores faziam esboços em dez ou quinze minutos, com traços largos e livres, outros preferiam as ilustrações precisas, mais próximas do desenho científico. Ao término das ilustrações, levavam os exemplares para bordo. No final da *Expedição Amazonas 2010*, o Grupo do Risco declarou sua intenção de prosseguir as explorações seguindo outras rotas dos descobridores portugueses. A prioridade de destino, então, era Moçambique (VILELA, 2010).

<sup>179</sup> Disponível em: <<http://velhadaldeia.blogspot.com.br/2010/11/expedicao-amazonia-exposicao-3.html>>.

### 4.3 O Herbário LISU

As coleções de história natural são importantes arquivos da bio-geodiversidade, constituindo sistemas de referência fundamentais às áreas das ciências naturais. O fato da amostragem se estender ao longo de diversas décadas, introduz nas coleções de história natural dos museus uma perspectiva histórica, que permite reconstruir uma “memória”, em alguns casos secular, de objetos, padrões e processos naturais (MNHNC, 2008).

Coleção organizada de plantas secas e geralmente prensadas, fixadas em folhas de cartolina e acompanhadas de uma etiqueta constando seu nome latino, local e data de colheita, nome do(s) coletor(es) e notas que se julguem adequadas sobre a ecologia e o *habitat* da espécie em causa, um herbário constitui um conjunto de documentos indispensável para muitos estudos botânicos, podendo, ainda, tal coleção de plantas secas e prensadas ser complementada de notas, desenhos, estampas, fotografias e publicações, para atender sua função de sistema de informação ou base de dados sobre a flora de determinada região ou país, por contemplar a flora atual e a extinta (CORREIA, 2006?).



FIGURA 140 – Armário com as coleções de *exsicatas*  
Foto da autora, 2011.

Fonte: Original desta pesquisa.

Para além das coleções vivas, o Jardim Botânico possui coleções de espécimes conservadas em herbário e um banco de sementes com mais de 200 mil exemplares. O herbário LISU é composto de importantes e históricas coleções de Portugal, Macaronésia e África, integradas por numerosos espécimes tipo (tipos nomenclaturais), exemplares únicos, alguns exclusivos das regiões exploradas. Reconhecido pelo seu valor histórico, tornou-se referência em âmbito mundial, por apresentar informação geográfica e ecológica, o que permite desde a elaboração de mapas de distribuição de espécies e a seleção de áreas a serem conservadas (parques naturais, Rede Natura 2000 e outras áreas) ao estudo das alterações climáticas e estudos moleculares, prestando assim um serviço público exclusivo deste tipo de instituição (MNHNC, 2008).



FIGURA 141 – Prensa de *exsicatas*  
Foto da autora, 2011.  
Fonte: Original desta pesquisa.

O banco de sementes do Jardim Botânico é o único, em Portugal, que se encontra ligado a uma rede europeia de bancos congêneres, para contribuir efetivamente com a conservação de espécies selvagens. Por integrar um importante espólio de diversidade genética e biológica, sua principal função é a conservação da biodiversidade *ex situ*. Foi neste sentido, que se forjou a construção de uma espermateca a serviço da Botânica Forense, Medicina, Arqueologia e outras esferas científicas. O que prevalece, no entendimento do Museu Nacional de História Natural e Ciência – MNHNC, é que

As colecções vivas cultivadas no Jardim Botânico de Lisboa são oriundas das mais diversas partes do mundo, e representam um património de inegável interesse do ponto de vista histórico, cultural e científico, permitindo a aproximação da sociedade às plantas – base da vida na terra – e proporcionando o aumento da literacia científica das comunidades, sendo um instrumento único para a divulgação e formação científicas (MNHNC, 2008).

Segundo Correia (2006?), não se faz o ensino da Botânica sem recorrer a herbários, em particular a herbários organizados por alunos, onde devem estar presentes exemplares que ilustrem os aspectos morfológicos e as comunidades vegetais que possam ser encontradas nos trabalhos de campo. Esses espécimes são essenciais para os estudos taxonômicos e dão uma ajuda inestimável na identificação das espécies vegetais. O acervo dos herbários também fundamentam os estudos fenológicos, ecológicos, evolutivos, biogeográficos e etnobotânicos. Também se mostram indispensáveis a qualquer estudo sobre biodiversidade, por preservarem dados sobre a vegetação e a corologia das espécies (CORREIA, 2006?).



FIGURA 142 – Microscópio do Século XVIII – Foto da autora, 2011.  
Fonte: Original desta pesquisa.

Para a autora, “a preservação de material histórico, testemunho, em muitos casos, de floras passadas, é também uma vertente importante dos herbários. As colecções de material histórico são guardadas separadamente, mantendo-se sua organização original” (CORREIA, 2006?).

O acervo de Fanerogamia do Herbário LISU, constituído de cerca de 100.000 folhas, para além das colecções de plantas de Portugal Continental, possui importantes colecções históricas de plantas da África e do Brasil com grande interesse científico e

museológico, sendo as duas principais o herbário português do Professor Antonio Xavier Pereira Coutinho e o chamado Herbário Geral. Este último inclui plantas de todo mundo, excluindo-se as de Portugal Continental, Regiões Autônomas e antigas colônias, que são guardadas separadamente (CORREIA, 2006?).

Dentre as coleções históricas do Museu Nacional de História Natural e Ciência, todas provenientes do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, tem-se as coleções da flora portuguesa, dos seguintes naturalistas botânicos:



FIGURA 143 – *Gentiana lutea* – Coleção de Alexandre Rodrigues Ferreira/Vandelli – Herbário LISU – Universidade de Lisboa  
Fonte: MNHN/UL, 2011.<sup>180</sup>

- 1 *Domenico Agostino Vandelli (século XVIII)* – A coleção existente no LISU inclui 3.306 espécimes de algas, briófitos, líquenes, fungos, gimnospermas e angiospermas. Os espécimes são provenientes de todo o mundo e muitos foram colhidos por alunos e colaboradores que foram incumbidos de expedições a Cabo Verde, Guiné, Angola, Moçambique e Brasil. Primeiro diretor do Gabinete e Jardim, nomeado professor de História Natural e de Química, e homem versado no então moderno método de classificação das plantas de Carl Linnaeus, Vandelli é o autor das primeiras herborizações de plantas em Coimbra,

<sup>180</sup> Disponível em:

<[http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?\\_pageid=418,1391317&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?_pageid=418,1391317&_dad=portal&_schema=PORTAL)>.

tendo colhido e enviado coletores em expedições botânicas pelo país, como A. J. Ferreira, que explorou a Serra da Estrela. Contudo, Vandelli levou consigo tais exemplares de herbário para o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda em Lisboa, depois de ter-se jubilado em Coimbra em 1791. Todavia, enviou alguns deles a Linnaeus, os quais ainda se encontram no herbário do naturalista sueco na Linnean Society em Londres. Outros dos seus exemplares encontram-se no Herbário do Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. A partir de então, a obra iniciada por Vandelli em Coimbra foi continuada por Brotero.

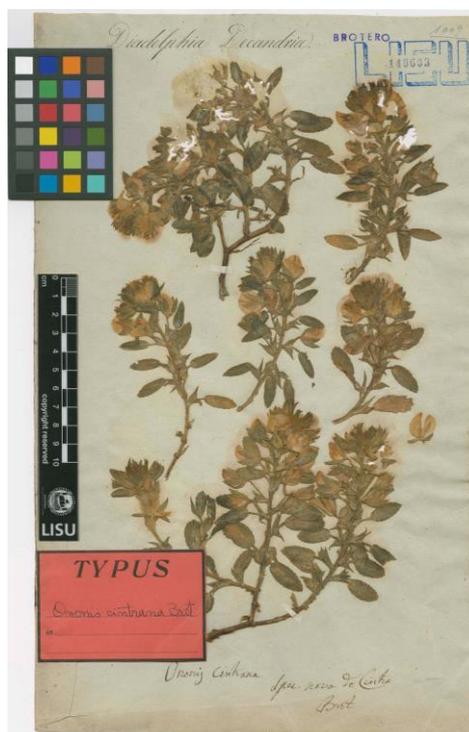


FIGURA 144 – *Diadelphia becardria* – Coleção de Félix de Avellar Brotero (séc. XVIII-XIX) – Herbário LISU Universidade de Lisboa.

Fonte: MNHN/UL, 2011.<sup>181</sup>

- 2 *Félix de Avellar Brotero (séculos XVIII e XIX)*<sup>182</sup> – “A parte do Herbário de Brotero existente na Universidade de Lisboa é bastante reduzida. Compreende na sua totalidade 337 exemplares, repartidos por 195 géneros. As plantas estão coladas em folhas de papel, que medem 35 cm. de comprimento por 23 cm. de

<sup>181</sup> Disponível em:

<[http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?\\_pageid=418,1391317&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?_pageid=418,1391317&_dad=portal&_schema=PORTAL)>.

<sup>182</sup> Félix de Avellar Brotero (1744-1828) doutorou-se em Medicina pela Universidade de Reims, foi professor da Universidade de Coimbra e diretor do Jardim Botânico daquela Universidade. Depois da sua jubilação, em 1811, foi diretor do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.

largura. Julgo que quase todos os exemplares são provenientes de plantas cultivadas nos Jardins Botânicos de Coimbra e da Ajuda, mesmo os das espécies espontâneas em Portugal, não só pelo aspecto, como ainda pela falta quase constante de indicações acerca da procedência” (COUTINHO, 1916). Apesar de incompleta, sua obra “*Flora Lusitana* (1804)<sup>183</sup> tornou-se um marco na investigação botânica em Portugal e da ciência portuguesa em geral. Uma das principais contribuições deste trabalho é a criação de uma nomenclatura botânica portuguesa, até então inexistente” (REIS, 2003). Nela, Brotero descreveu 1885 espécies de Portugal. O sistema de classificação usado por ele corresponde a uma adaptação e simplificação do *Sistema Sexual de Lineu*, por considerá-lo mais apropriado para a flora portuguesa. No Jardim Botânico do MNHNC, conserva-se um herbário de Brotero com 300 exemplares (112 de plantas espontâneas de Portugal), que terá sido compilado durante o período em que foi diretor do Jardim Botânico da Ajuda. A relevância do Herbário deve-se sobretudo à importância ímpar de Brotero na história da ciência e da botânica portuguesas. Trata-se de um herbário extensamente anotado pelo punho do próprio botânico, que recebia espécimes de todo o país, constituindo, pois, importante fonte de estudos históricos e científicos.



FIGURA 145 – Exemplar da Coleção de José Francisco Valorado – séc. XVIII-XIX  
Herbário LISU – Universidade de Lisboa – Foto: A. I. D. Correia  
Fonte: MNHN/UL, 2011.<sup>184</sup>

<sup>183</sup> BROTERO, F. A. *Flora Lusitana, seu plantarum, quae in Lusitania vel sponte crescunt, vel frequentius coluntur, ex florum praesertim sexibus systematice distributarum, synopsis*. Lisboa: Olissipone (ex Typographia Regia), 1804. 2 tomos de 607 e 557 p. respectivamente.

<sup>184</sup> Disponível em: <[http://memoria.ul.pt/index.php/Herbário\\_de\\_Valorado\\_\(séc.\\_XVIII-XIX\)](http://memoria.ul.pt/index.php/Herbário_de_Valorado_(séc._XVIII-XIX))>.

3 *José Francisco Valorado (século XVIII)*<sup>185</sup> – organizou vários herbários, um dos quais é conservado no Jardim Botânico. Apresentando cerca de 1200 exemplares, este herbário terá sido iniciado quando Valorado era ainda estudante em Coimbra (1795), indo pelo menos até 1845. Alguns dos exemplares são de origem cultivada, mas a maioria são de plantas autóctones, em grande parte, da região de Sintra. Tudo leva a crer que o Herbário de Valorado terá entrado no Jardim Botânico junto com o Herbário de Brotero em 1839, vindo da Ajuda via Academia das Ciências. Apesar de pequeno, trata-se de um herbário com uma grande importância histórica e científica. Por possuir exemplares de uma região hoje densamente povoada, o interesse por um arquivo que representa a biodiversidade constitui a sua maior força de expressão. Os exemplares encontram-se extensivamente anotados e parte deles foram revistos por Brotero.



FIGURA 146 – As duas coleções de Frederico Welwitsch correspondem a espécimes da flora angolana (cerca de 9.400 exemplares) e da flora portuguesa (cerca de 3.000 exemplares) – Herbário LISU - Universidade de Lisboa.

Fonte: MNHN/UL, 2011.<sup>186</sup>

<sup>185</sup> José Francisco Valorado (1765-1850), médico, formou-se em Medicina pela Universidade de Coimbra e foi discípulo de Brotero. Em 1805, foi para Sintra onde exerceu a Medicina, e mais tarde fixou-se em Lisboa, onde passou a dedicar-se exclusivamente à botânica, organizando vários herbários. “O seu trabalho *Flora Lusitanica* vem preencher um vazio existente em Portugal, uma vez que não existia até aí um inventário completo da flora portuguesa” (REIS, Fernando. Félix da Silva Avelar Brotero (1744-1828). *Instituto Camões*, 2003. Disponível em: <<http://cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/p6.html>>. Acesso em: 10 mai. 2011).

<sup>186</sup> Disponível em: <

[http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?\\_pageid=418,1391317&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?_pageid=418,1391317&_dad=portal&_schema=PORTAL)>.

- 4 *Frederico Welwitsch (meados do século XIX)*<sup>187</sup> – Entre 1853 e 1860, o médico austríaco realizou uma viagem de exploração botânica a Angola, subsidiada pelo governo português, nos distritos de Luanda, Cuanza Norte, Malange, Benguela, Namibe (na altura denominada Moçamêdes) e Huíla, recolhendo 8.000 amostras, com 5.000 espécies diferentes, das quais mais de 1.000 eram novas. Ao regressar, Welwitsch fixou residência em Londres, para estar perto do Museu de História Natural e do Royal Botanic Gardens, e levou consigo as amostras. Após sua morte, o governo português travou longa batalha judicial com o governo britânico para trazer as coleções de volta ao país. Ao fim de três anos, chegou-se a um acordo – Portugal recebeu o primeiro lote de duplicatas e o Museu de História Natural de Londres recebeu o segundo lote, incluindo a coleção de Cianófitas portuguesas. “Se bem que não muito extensa, é essa valiosa coleção de *exsicata* constituída, na sua quási totalidade, por exemplares bem colhidos e em óptimo estado de conservação, acompanhados, além disso, de precisas indicações de data de colheita, localidade e condições de meio, anotadas em língua latina, pelo próprio punho de Welwitsch” (SAMPAIO, 1946).

Quanto às coleções da África, o Herbário LISU reúne o trabalho de Friedrich Martin Josef Welwitsch (meados do século XIX), Agostinho Sisenando Marques<sup>188</sup> (século XIX), José de Anchieta<sup>189</sup> (século XIX), Hermenegildo Capelo e Roberto Ivens (século

---

<sup>187</sup> Friedrich Martin Josef Welwitsch (1806 – 1872) graduou-se em Medicina em 1834 e doutorou-se em 1836, na Universidade de Viena, Áustria. Em 1839, viajou para Portugal, subsidiado pela *Württembergischer Botanische Reiseverein* ou *Unio Itineraria*, uma sociedade que patrocinava viagens de colheita de espécimes botânicos, que eram posteriormente distribuídos pelos seus membros. Viveu em Portugal entre 1839 e 1853, ocupando várias posições como botânico. Ficou conhecido pelo seu trabalho de recolha da flora de Angola.

<sup>188</sup> O herbário de Agostinho Sisenando Marques (1847-1923) no LISU compõe as coleções das antigas colônias portuguesas, que reúnem cerca de 15000 exemplares, sendo a maior parte provenientes de Angola, assim como os herbários de José Anchieta (séc. XIX), H. Capelo e R. Ivens (séc. XIX) e J. Gossweiler (1.ª metade do séc. XX). (MNHN. Coleção – herbário português. Disponível em: <[http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?\\_pageid=418,1391328&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?_pageid=418,1391328&_dad=portal&_schema=PORTAL)>. Acesso em: 10 jan. 2011.

<sup>189</sup> Também o herbário de José de Anchieta (1533-1597) compõe as coleções das antigas colônias portuguesas. “Do seu convívio com os naturais da terra, além de falar sua língua, pela qual se fazia facilmente entender, obteve conhecimento sobre os recursos naturais, principalmente das plantas medicinais, que estudava e precisava suas propriedades terapêuticas”. [...] Em 1565, escrevia: *Nossa casa é botica de todos, poucos momentos está quieta é a campanha da portaria. Todavia fiz-lhe eu os remédios que pude!!*. À sua contribuição ao conhecimento das plantas medicinais brasileiras merece a classificação de *Anchietea salutaris* St. Hill dado à violaceae brasileira conhecida por cipó-suma ou piraguaia” (PEREIRA, Nuno Álvares. O IV centenário da morte do farmacêutico José de Anchieta - 1533-1597. *Revista Brasileira de Farmácia*, v. 77, n. 3, p. 125, 1996).

XIX)<sup>190</sup> e John Gossweiler<sup>191</sup> (1a. metade do século XX).

Outra coleção importante, e de interesse deste estudo, é o herbário histórico precioso reunido por Alexandre Rodrigues Ferreira, composto sobretudo de espécimes da flora sul-americana, que reúne 1260 exemplares. A importância do Herbário é grandemente incrementada pelo fato de existir uma outra coleção de Ferreira no Museu Nacional de História Natural – a iconografia da *Viagem Philosophica* (Departamento de Zoologia e de Antropologia, Museu Bocage).



FIGURA 147 – Caixa para transporte de coletas – Foto da autora, 2011.  
Fonte: Original desta pesquisa.

<sup>190</sup> Hermenegildo Capelo (Hermenegildo Carlos de Brito Capelo, 1841-1917) e Roberto Ivens (1850-1898) são autores *De Benguella às Terras de Iácca: Descrição de uma Viagem na África Central e Occidental*, volumes I e II (1881). “[...] esta obra, resultante da comissão oficial para que os autores, juntamente com Serpa Pinto (1846-1900), fossem nomeados em 1877, apresenta um conjunto de registos geográficos, cartográficos e etnográficos com intenções políticas implícitas e bem definidas” (Literatura Colonial Portuguesa. Capelo e Ivens – de Benguella às terras de Iácca (I). *Blog da Rua Nove*. 2011. Disponível em: <<http://literaturacolonialportuguesa.blogs.sapo.pt/15487.html>>. Acesso em: 10 jan. 2011).

<sup>191</sup> Parte da Coleção das antigas colônias portuguesas, o herbário do biólogo alemão John Gossweiler é originário de Angola. Em razão do governo português não fazer “o suficiente para colmatar o *deficit* de produção científica sobre os seus territórios ultramarinos”, [...] no limiar do século XX, inquire o professor Júlio Henriques para indicar uma pessoa para dirigir um jardim de aclimação em Luanda, este remete para os reais jardins de Kew, e John Gossweiler é posteriormente contratado”. Assim, “desde a ida de John Gossweiler para Angola que os jardins de Kew recebiam deste remessas regulares de plantas de Angola e planeava-se uma edição referente à flora da colônia. A nação/metrópole portuguesa estava em desalinho com as suas obrigações” (VARANDA, Jorge. O biombo de fatos. In: BERNACHINA, Paulo; RAMIRES, Alexandre (Eds.). *Missão botânica: transnatural – Angola 1927-1937*. Coimbra, Artex, 2007, p. 13 e 14). Dentre as obras de John Gossweiler, tem-se o artigo: Reconhecimento botânico e agrícola da concessão de Fogerang, entre Sumba e Ganga-Ginga, na margem sul do Zaire. *Boletim da Agência Geral das Colônias*, a. II, nº 14, ago. 1926, p. 97-134.

No conjunto da coleção, nota-se a preferência por espécies de plantas vivas, que pudessem ser observadas durante todo o ano e, por isso mesmo, cultivadas e mantidas em jardins. Inicialmente em formato de livro com indicações terapêuticas, numa fase mais recente, o herbário encontra-se organizado sob a forma de fólios separados para cada espécie de planta devidamente descrita e conservada. Diferentemente do encontrado nas etiquetas da coleção de plantas secas de Ferreira, atualmente consta na etiqueta de cada exemplar herborizado (*exsicata*) a data e o local da coleta, além do nome do coletor e do número de registro, ou seja, a documentação relativa aos espécimes – notas do próprio naturalista – encontra-se junto ao próprio exemplar, no interior da respectiva pasta.

Uma característica importante desta coleção do explorador brasileiro é ser integrada por um grande número de desconhecidos espécimes-tipo (aqueles a partir dos quais se descreve uma nova espécie para a ciência, tendo por isso um valor de referência incalculável) e, possivelmente, de espécies que nunca foram descritas, ou seja, inteiramente novas. Assim,

Tal como Bocage notou, em 1862, a requisição de coleções do Real Museu para o Museu de Paris, nomeadamente aquelas efectuadas em 1808 por Geoffroy Saint-Hilaire, tiveram a vantagem de um grande número de novas espécimens terem sido reveladas para a Ciência, o que talvez não tivesse sido possível com os meios disponíveis aos naturalistas portugueses do tempo (TROVADOR, 2010).

Há que se destacar que as coleções botânicas do LISU são constituídas por objetos muito sensíveis, sendo a sua preservação fundamental para a manutenção do seu valor como elementos de importante herança científica e cultural. O melhoramento das condições de conservação dos objetos facilita também o acesso às coleções e assegura a perpetuação dos exemplares para investigações futuras (MNHNC, 2008).

#### **4.4 O Museu Bocage**

A história do mais importante museu de Portugal data de 1772, quando o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda foi fundado sob a direção de Domenico Vandelli, então professor da Universidade de Coimbra. Sob seu patrocínio científico, tiveram início as expedições dos naturalistas exploradores às colônias portuguesas da África, América e Ásia, denominadas *viagens philosophicas*, cujo objetivo estendeu-se aos estudos da história natural, social e econômica. Nesse processo histórico, a expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil, realizada no período de 1783 a 1792, tornou-se a mais

importante *viagem philosophica* do império português, tanto pela quantidade e diversidade dos espécimes obtidos como pelas memórias não publicadas sobre História Natural (TROVADOR, 2010).

Anos depois do retorno do naturalista brasileiro a Lisboa, em 1836, a Rainha D. Maria II determinou que as coleções que ainda permaneciam no Real Museu fossem incorporadas às coleções do Museu da Academia das Ciências. Em 1838, o Conselho de Professores da Escola Politécnica – fundada em Lisboa pelo decreto de 11 de Janeiro de 1837 – solicitou que o Museu de História Natural e o Jardim Botânico da Ajuda, fossem incorporados àquela escola para apoiar o ensino da História Natural (TROVADOR, 2010).

Todavia, somente em 1858 o Museu de História Natural foi transferido para a Escola Politécnica. Em sessão da Academia das Ciências, realizada em 8 de maio de 1858, o zoólogo e político José Vicente Barboza do Bocage representou a escola na tomada de posse do patrimônio científico, a partir de então, a ela integrado. E foi assim que se tornou um dos mais expressivos cientistas portugueses, pois constituindo um dos mais significativos méritos de seu trabalho a liderança da incorporação do Museu de História Natural e do acervo do Jardim Botânico da Ajuda à Universidade de Lisboa (TROVADOR, 2010). Sobre o papel de Barbosa do Bocage na história deste museu que leva o seu nome, expõe Almaça (2000):

Como todas as instituições de longa história [...] o museu tem um passado conturbado. Com objetivos de longa amplitude, mas refreado por um meio sócio-cultural pouco voltado para questões de índole científica, o museu passou por vicissitudes e foi confrontado com o desinteresse dos governantes. Atestam-no os numerosos relatórios enviados pelos sucessivos diretores da instituição aos detentores do poder. Contudo, ninguém como seu fundador – ou melhor dizendo, o fundador do seu ascendente imediato, o Museu Nacional de Lisboa – lutou para prestigiar e grangear-lhe espaço no mundo científico (ALMAÇA, 2000, p. 9).

Assim, a organização do Museu Bocage teve início em 1858, pelo estabelecimento das coleções, biblioteca e mobiliário cedidos por D. Luís, pela realização de colheitas sistemáticas que originaram as primeiras coleções científicas, formadas tanto com exemplares colhidos no país como com espécimes adquiridos por compra ou oferta no país e no estrangeiro, estratégia que permitiu a obtenção de numeroso material que compensou o que fora expropriado durante a dominação francesa (TROVADOR, 2010). Para Guedes (2004): “Este episódio da história da ciência está mais mitificado do que esclarecido, porque remata um período brilhante para a História Natural portuguesa, cercado, no passado próximo e no futuro, até 1858, por um grande perímetro de sombra e vazio”.



FIGURA 148 – Coleção de insetos – 38.000 exemplares – Museu Bocage/UL  
Fonte: MUSEU BOCAGE, 2010.<sup>192</sup>

A partir de então, com uma atuação centrada em política de preservação histórica das espécies, o Museu Bocage passa a ensinar a colher, a conservar e a preparar os exemplares zoológicos, reivindicando constantemente melhores condições de trabalho, tanto pelo aumento dos quadros de pessoal quanto melhoria das remunerações, a fim de alcançar o estabelecimento de uma cultura de criação científica, razão pela qual recebe de governadores ultramarinos, coletores particulares ou naturalistas exploradores um abundante material de estudo (TROVADOR, 2010).

Segundo Guedes (2004), “a exploração científica era argumento para manter as colónias, já que o direito histórico perdera para a exigência de civilização”, especialmente, após a Conferência de Berlim, realizada entre 19 de Novembro de 1884 e 26 de fevereiro de 1885. Assim,

Ter o conhecimento científico das colónias significava possuí-las, daí que se chamassem, não *colónias*, sim *possessões*, como é nítido nas várias listas de "Aves das possessões portuguesas d'Africa occidental que existem no Museu de Lisboa", de Bocage. Os seus trabalhos científicos contêm muita informação política, visto que a ciência era declaradamente um instrumento de poder e de propaganda. Como político e como cientista, Barboza do Bocage terá sempre em mira o desejo de provar à comunidade internacional que Portugal era exemplo de potência civilizadora, argumento invocado mais fortemente quando tomámos o Daomé sob protectorado, em meados da década de 80 (GUEDES, 2004).

<sup>192</sup> Disponível em: <[http://memoria.ul.pt/index.php/Colecção\\_de\\_Insectos\\_‘Museu\\_Bocage’](http://memoria.ul.pt/index.php/Colecção_de_Insectos_‘Museu_Bocage’)>.



FIGURA 149 – Coleção de Peixes Museu Bocage”- C. 7700 lotes conservados em etanol 70°  
Fonte: MNHN/UL, 2010.<sup>193</sup>

Posteriormente, Segundo Almaça (2002, p. 12), mais precisamente “a partir de 1905, a Secção Zoológica do Museu Nacional de Lisboa passaria a denominar-se, oficialmente, Museu Bocage, em homenagem ao ilustre zoólogo que a criara e lhe dera substância científica”. Em 1907 foi oferecida ao Museu Bocage uma excelente coleção antropológica constituída por um milhar de cabeças ósseas e duas centenas de esqueletos e respectivos dados individuais recolhidos por Ferraz de Macedo nos cemitérios de Lisboa (ALMAÇA, 2000, p. 8).

Todavia, com o afastamento de Barboza do Bocage da vida ativa, e talvez em vista de uma menor atenção por parte dos seus sucessores, o museu passou por um processo de degradação, o que sucede facilmente com coleções zoológicas não cuidadas. Em 1926, sob a direção do Professor Ricardo Jorge, tiveram início as obras necessárias para sua recuperação:

Substituíram-se as antigas instalações de ensino por novos laboratórios e sala de cursos. A área de exposição pública foi ampliada com novos espaços, de modo a compreender uma extensa galeria com mais de cem metros, permitindo a exibição de numerosos grupos biológicos e de alguns dioramas.

Para se poderem executar trabalhos de restauro e montagem de exemplares, de modelação e de taxidermia, de acordo com as técnicas modernas, foram instaladas de novo as respectivas oficinas (TROVADOR, 2010).

<sup>193</sup> Disponível em: <[http://memoria.ul.pt/index.php/Colecção\\_de\\_Peixes\\_‘Museu\\_Bocage’](http://memoria.ul.pt/index.php/Colecção_de_Peixes_‘Museu_Bocage’>)>.



FIGURA 150 – O Museu Bocage destruído pelo fogo – Foto de Francisco Reiner  
Fonte: GUEDES, 2004.<sup>194</sup>

Em 18 de março de 1978, um violento incêndio destruiu o Museu Bocage e outras instalações da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, sendo consumidas pelo fogo todas as salas de exposição, a sala da coleção de entomologia, os armazéns de coleções e gabinetes dos naturalistas, perdendo-se, assim, a maior parte das coleções zoológicas e antropológicas, das quais restaram apenas alguns espécimes de peixes e de insetos, que haviam sido cedidos para estudo. Lamentavelmente,

As coleções zoológicas reunidas sob a direcção de Bocage, nomeadamente as de Aves e Moluscos desapareceram completamente. As espécies-tipo descritas por Bocage foram destruídas, assim como muitos exemplares de espécies e subespécies já extintas.

A biblioteca do Museu Bocage com valiosas obras clássicas de zoologia [também] foi destruída na sua quase totalidade. Foram igualmente danificados os serviços de apoio às actividades de colheita, preparação, montagem e catalogação de espécimes (TROVADOR, 2010).

Todavia, parte do arquivo histórico do Museu Bocage foi recuperado do fogo, sendo possível conservar um conhecimento detalhado da história passada desta importante instituição de preservação histórico-científica. E dentre as preciosidades históricas recuperadas do saque decorrente das invasões francesas, está o *Uacari-guassú*, exemplar único, enviado do Brasil por Alexandre Rodrigues Ferreira, no século XVIII. Certo é que o peixe amazônico *Uacari-guassú* foi levado para o Museu de Paris. Todavia, o importante político e hábil diplomata Bocage conseguiu que os franceses devolvessem esse único exemplar que fizera parte das coleções do Gabinete da Ajuda.

<sup>194</sup> Disponível em: <[http://triplov.com/politecnica/fotos\\_museu\\_bocage/pages/a\\_incendio.htm](http://triplov.com/politecnica/fotos_museu_bocage/pages/a_incendio.htm)>.

Não sei se esse peixe, renomeado hoje como *Pseudoacanthicus histrix*, é conhecido no Amazonas e se já foram capturados exemplares pelos zoólogos, ou se passou a espécie extinta sem nenhum indivíduo que a represente. Se assim for, as imagens que apresentamos ganham o valor das peças que faziam jus aos gabinetes de curiosidades. Aliás, é o próprio Bocage quem, na introdução às suas *Instruções praticas sobre o modo de colligir, preparar e remetter productos zoológicos para o Museu de Lisbôa*, classifica o Museu de Lisboa, na fase inicial, como não passando de um gabinete de curiosidades (GUEDES, 2004).

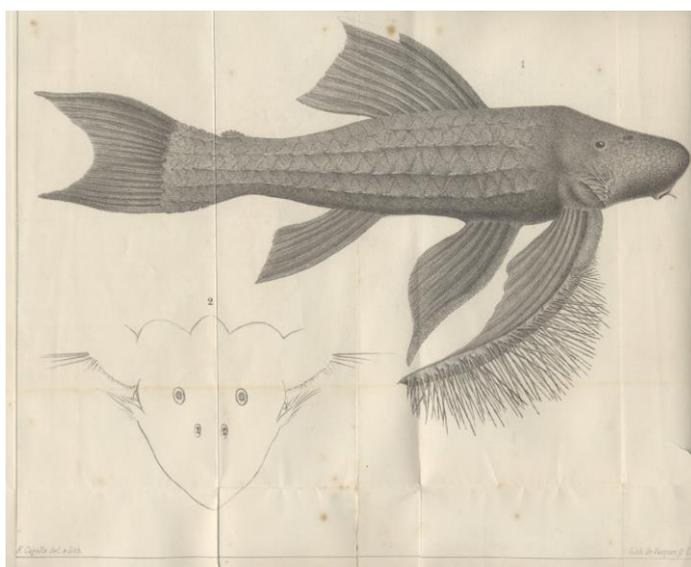
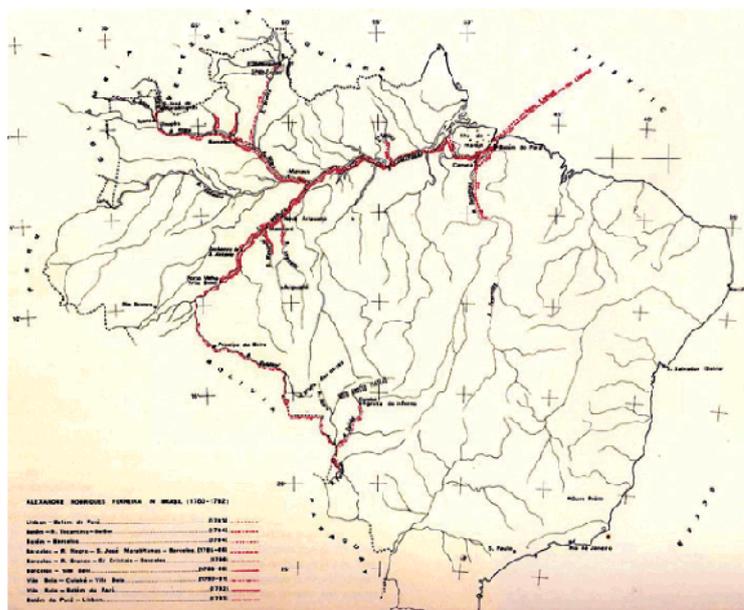


FIGURA 151 – *Chaetostomus histrix* - Uacari-guassú – Museu Bocage/UL  
Fonte: TRIPLOC.COM, 2011.<sup>195</sup>

Além do *Pseudoacanthicus histrix*, entre o material depositado sob a responsabilidade do Museu Bocage estão mais de 4 mil documentos diferentes, dentre os quais os da expedição filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Assim, duplicados relativos à expedição do naturalista brasileiro, “incluindo memórias, roteiros de viagem, remessas de coleções para Lisboa, participações, correspondências do naturalista e seus colaboradores, etc., recebidos por Barboza do Bocage em 1858, integram o Arquivo “Alexandre Rodrigues Ferreira”. Segundo consta sobre este acervo,

memórias e documentação gráfica de sua autoria e de seus colaboradores na expedição – os riscadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina e o jardineiro botânico Agostinho Joaquim do Cabo – são conhecidas através de um “Catálogo” redigido logo após a morte de Ferreira (ARF-23, 1815). O “Catálogo” inclui 171 manuscritos, 59 tabelas, oito mapas, nove desenhos, nove estampas a preto, 979 estampas a cores e 97 chapas de cobre gravadas. Dos manuscritos, 61 são de autoria explícita de Ferreira e quatro, de Agostinho Joaquim do Cabo. Os restantes 106 manuscritos são de autoria de anônimos ou alheios à expedição (ALMAÇA, 2002, p. 10).

<sup>195</sup> Disponível em: <[http://www.triplov.com/zoo\\_ilogico/uacari\\_guassu/loricaria\\_histrix.jpg](http://www.triplov.com/zoo_ilogico/uacari_guassu/loricaria_histrix.jpg)>.



Rota da expedição chefiada por Alexandre Rodrigues Ferreira na Amazônia, em 1783.

FIGURA 152 – Roteiro da expedição de Ferreira à Amazonas – 1783-1792.  
Fonte: LEITE; LEITE, 2011.<sup>196</sup>

A digitalização das obras da referida expedição foi concluída em 2008. Dentre os vários documentos manuscritos, destacam-se os roteiros das viagens (52 páginas), as descrições das grutas (24 páginas), a relação de produtos naturais, diversas cartas, fragmentos sobre a quina e sobre o óleo de copayba. As aquarelas são, na sua maioria, zoológicas (de aves, quelônios e peixes) e de paisagens das cachoeiras, panorâmicas de vilas e cidades, além de casarões, fortes e outras edificações. Segundo Faria (2001).

A exposição Brasil e os viajantes (S. Paulo, 1994 – Lisboa, 1995), permitiu fazer uma ideia mais aproximada sobre a verdadeira dimensão dos citados acervos num contexto de permanente revalorização que esta multifacetada expressão artística tem registrado, sobretudo, nos países do Novo Mundo, onde é, hoje, considerada como uma verdadeira “memória nacional” (FARIA, 2001, p. 159).

Também nesse acervo encontra-se a obra *Specimen Florae America Meridionalis*, importante publicação ainda pouco conhecida do público. Trata-se de uma coleção em quatro volumes, de grande dimensão, que reúne centenas de gravuras coloridas e em preto e branco elaboradas por ilustradores e gravadores portugueses, alguns ainda sem o devido reconhecimento. Segundo Pataca (2011, p. 129): “As práticas de campo foram detalhadamente descritas nessas imagens, assim como a constituição de um cenário natural para a ambientação de espécies brasileiras, para a construção de um teatro da natureza como Vandelli fez em suas instruções”.

<sup>196</sup> Disponível em: <http://malinche2.blogspot.com.br/2011/01/alexandre-rodrigues-ferreira-e-formacao.html>

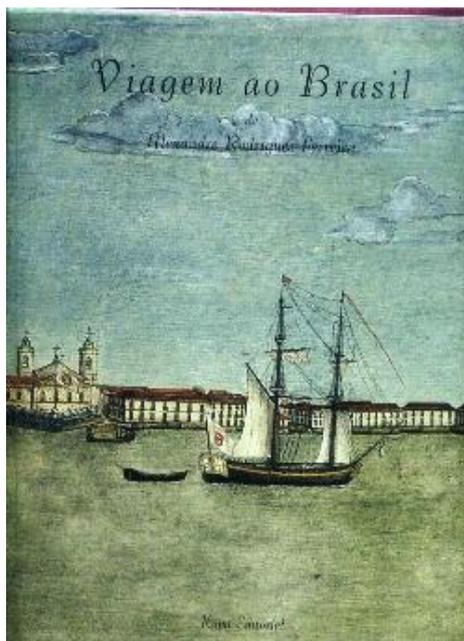


FIGURA 153 – A *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira  
Fonte: LEITE; LEITE, 2011.<sup>197</sup>

Datada de 1780, a obra reúne o conjunto de representações elaboradas antes da partida dos viajantes para as colônias, constituindo o referencial teórico e prático, tão detalhadamente descrito nas instruções de Vandelli e de seus discípulos, atestando que os trabalhos desenvolvidos sobre as plantas brasileiras serviram de base para estudos de Botânica mesmo após a morte de Alexandre Rodrigues Ferreira, quando muitas delas foram coletadas, ilustradas e devidamente identificadas.

---

<sup>197</sup> Disponível em: <http://malinche2.blogspot.com.br/2011/01/alexandre-rodrigues-ferreira-e-formacao.html>

## CAPÍTULO 5

### **Ilustração Botânica de um Brasil desconhecido**

Ao chegar à fase prática da pesquisa, ou seja, à execução do seu objetivo principal, importante ressaltar o fato de que a *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil, no final do século XVIII, contou com a presença e o trabalho dos riscadores portugueses Joaquim José Codina e José Joaquim Freire, que juntos ao jardineiro-botânico Agostinho Joaquim do Cabo (também encarregado das funções de preparador [Goeldi, 1982, p. 28]) constituíram a equipe responsável pelos registros das espécies botânicas, zoológicas e minerais por meio de desenhos aquarelados e recolha de amostras.

Durante nove anos, os exploradores percorreram o norte do Brasil, adentrando a Floresta Amazônica e o cerrado da região central, no interior do Mato Grosso, colhendo material para o estudo dos três reinos da natureza e das regiões limítrofes com as terras espanholas.

Vale lembrar que o material botânico recolhido pela expedição acabou dispersado entre Lisboa e Paris. A parte que está na capital francesa inspirou estudos científicos mais avançados. Algumas aquarelas feitas por Codina e Freire ainda estão no Rio de Janeiro e integram o acervo da Biblioteca Nacional.

#### **5.1 O papel da imagem na História Natural**

Nas últimas décadas do século XX e início do XXI, a historiografia moderna não se limitou a considerar apenas o texto como fonte válida de informação, a partir da comprovação de que a leitura dos fatos também pode ser feita por meio de ilustrações e demais fontes visuais. A imagem nos fornece uma história peculiar, que só ela é capaz de narrar (PAIVA, 2002, p. 13). O autor se refere

às representações iconográficas, às imagens construídas historicamente que, associadas a outros registros, informações, usos e interpretações, se transformaram, em um determinado momento, em verdadeiras certidões visuais do acontecido, do passado. Essas imagens são, geralmente e não necessariamente de maneira explícita, plenas de representações do vivenciado e do visto e, também, do sentido, do imaginado, do sonhado, do projetado. São portanto, representações que se produzem nas e sobre as variadas dimensões da vida no tempo e no espaço (PAIVA, 2002, p. 13-14).

Neste sentido, tem-se que “a iconografia é, certamente, uma fonte histórica das mais ricas, por trazer embutida as escolhas do produtor e todo o contexto no qual foi concebida, idealizada, forjada ou inventada”, sendo “importante sublinhar que a imagem não se esgota em si mesma. Isto é, há sempre muito mais a ser aprendido, além daquilo que é, nela, dado a ler ou a ver” (PAIVA, 2002, p. 19). Assim,

Para o pesquisador da imagem é necessário ir além da dimensão mais visível ou mais explícita dela. Há [...] lacunas, silêncios e códigos que precisam ser decifrados, identificados e compreendidos. Nessa perspectiva, a imagem é uma espécie de ponte entre a realidade retratada e outras realidades, e outros assuntos, seja no passado, seja no presente. E é por isso que ela não se esgota em si. Por meio dela, a partir dela e tomando-a em comparação é possível [...] a análise de outros temas, em contextos diversos (PAIVA, 2002, p. 19).

No entanto, há que considerar que ao ser lida *a posteriori* pelo historiador, pelo especialista e pelo leigo, a imagem é reconstruída a cada época, dado que, no conjunto ou nos detalhes, a ela são agregados novos significados e valores. “Por isso mesmo, as imagens podem despertar maior ou menor interesse em cada momento histórico, de acordo com a apropriação que se faz dela” (PAIVA, 2002, p. 20).



FIGURA 154 – *Exsicata* de *Lycocercis* sob lupa binocular – Herbário LISU  
Foto da autora, 2011.  
Fonte: Original desta pesquisa.

Neste sentido, tem sido reconhecido, segundo Faria (2001, p. 85), que “o conteúdo dos registros gráficos relativos à História Natural superou, em termos informativos, as próprias descrições contemporâneas dos naturalistas”. No seu entendimento:

Esta produção artística disciplinada pela fixação da realidade visual, obtida através de uma observação minuciosa e directa dos objectos, permitiu a conservação do valor documental da imagem captada contrariamente às descrições textuais em constante actualização depois de novas descobertas.

Essa mutabilidade permitiu a sobrevivência informativa de muitos desenhos, testemunhos de espécies cuja inserção no quadro dos sistemas naturais convencionados foi progredindo com o aprofundamento das investigações ou reenquacionada à luz da própria evolução dessas sistematizações (FARIA, 2001, p. 85).

Em especial, no que diz respeito às espécies tropicais, desconhecidas dos especialistas e sistemas de classificação europeus, dada a impossibilidade de uma observação *in loco*, a importância da informação visual crescia, exigindo que os especialistas fundamentassem seus estudos “no rigor das imagens mais vocacionadas para captar no instante do que as descrições textuais feitas sob pressão do tempo no terreno” (FARIA, 2001, p. 85). Isto porque

a descrição das espécies contava frequentemente com palavras impróprias ou inadequadas, a expressão exacta das cores e formas era limitada [...] Foi essencialmente pela disciplina do desenho que a descrição visual se desenvolveu tão além da descrição verbal. As palavras conferiam (e ainda o fazem) significado às coisas observadas, mas mesmo Marcgraf, excelente observador que era, tinha que estacar diante de coisas para as quais não existiam termos. De facto, as coisas muitas vezes escapam da percepção até que as palavras sejam inventadas. O desenho e a pintura também têm o seu vocabulário e não escapam inteiramente dessa dificuldade mas, por tradição, a invenção faz parte do ofício (WITHEHEAD, 1988<sup>198</sup>, p. 285, *apud* FARIA, 2001, p. 86).

“O confronto entre o espólio descritivo literário e os trabalhos gráficos da viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira demonstram essa inegável interdependência”, assevera Faria (2001, p. 86). Prova disso é a presença de dois desenhadores (riscadores) na equipe técnica de quatro elementos formada para a expedição à Amazônia: Joaquim José Codina e José Joaquim Freire, segundo os critérios do projeto *vandelliano* de elaboração de uma *História Natural das Colónias* (FARIA, 2001, p. 86).

A importância fundamental do trabalho dos riscadores é avaliada pelo interessante ponto de vista do naturalista Félix de Avellar Brotero, que revela a sua “dependência” dos registros gráficos “contra-campo” – lugar geométrico de compromisso entre os universos da Ciência e da Arte, do texto e da imagem, testemunho contemporâneo do período em análise:

Diz-se ordinariamente, que há muitas coisas minuciosas, que se devem omitir e desprezar nas descrições dos vegetaes; que as descrições longas não se lêem, e que nellas se não percebe com facilidade e brevidade as diferenças

---

<sup>198</sup> WHITEHEAD, Peter. A disciplina do desenho: quatro etnográficos holandeses do Brasil Setecentista. *Revista do Museu Paulista*, v. XXIII, São Paulo, 1988. Nova Série.

características; em fim que as abreviadas são as melhores, e o que nellas falta deve ser suprido pelas Estampas [...]. As estampas são na verdade de grande socorro, mas he raríssimo de encontrar alguma em que não hajão defeitos e descuidos; demais disso ha muitas circumstancias que não se podem nellas bem exprimir, as quaes se podem pelo contrario bem expor nas descripções. Huma descripção, na qual se mencionasse completissima a forma exterior, estado organico, e toda a natureza de huma planta, dando-se della huma boa Estampa, seria hum fixo monumento da dicta planta, e não deixaria para observar a respeito della o que huma descripção abreviada, ainda que reunida a huma boa Estampa, costuma deixar (BROTERO, 1788, p. LXIX<sup>199</sup> *apud* FARIA, 2001, p. 86-87).



FIGURA 155 – *Paraensibus Surucuá* – José Joaquim Freire  
Fonte: KAPA EDITORIAL, 2002, p. 142.

Por outro lado, considerando-se as diretrizes traçadas pela *intelligensia político-scientífica* lisboeta, a produção dos ilustradores que acompanhavam Alexandre Rodrigues Ferreira ocorria num triplo contexto científico, econômico e estratégico, onde imperava “a garantia da ocupação do território, questão fundamental no continente ibero-americano, em pleno processo de estabelecimento de linhas fronteiriças entre os respectivos mundos coloniais” (FARIA, 2001, p. 90). Nesse cenário, o domínio da imagem permitia um mais fácil escrutínio da informação prioritária. Tem-se, portanto, que,

Se as autoridades locais no Brasil solicitavam as imagens para melhor executarem a sua função prospectiva também, por outro lado, a necessidade de transmitir para o Reino as espécies descobertas encontrava nas representações gráficas um complemento indispensável.

O recurso a essa complementariedade (palavra/imagem) tornava-se um método corrente e alastrava às práticas quotidianas. Tornara-se vulgar na correspondência entre o Brasil e o Reino incluir os “debuchos” das espécies descritas textualmente. [...]

Relativamente às espécies botânicas consideradas como matérias-primas industriais e seus respectivos processos transformadores, encontramos também

<sup>199</sup> BROTERO, Félix Avelar. *Compendio de Botanica ou Noções Elementares desta Sciencia [...]*, t. I, Paris, 1788, p. LXIX.

relatos visuais, de qualidade muito diversa, de que são exemplo os desenhos aquarelados existentes no Arquivo Histórico Ultramarino referentes ao anil, tabaco e madeiras exóticas (FARIA, 2001, p. 91).

Assim, o desenho foi o elemento preponderante na aproximação das cúpulas científicas e políticas do Ultramar. Ultrapassando seu aspecto artístico, “estes testemunhos visuais revalorizavam-se na perspectiva de constituírem uma fonte rara para o estudo da sociedade portuguesa do final do Antigo Regime”. Como os artistas cumpriam ordens, executando no campo diretrizes pré-estabelecidas e traçadas com rigor, o produto de seu labor “serve para situar exemplarmente o que o poder constituído *queria ver*”, razão pela qual o significado da imagem reproduzida vai muito além da informação ocasional e da intenção estética. É nesta genealogia temática, segundo Faria (2001, p. 100), que se insere produção gráfica de Joaquim José Codina e José Joaquim Freire.

## 5.2 O acervo de Joaquim José Codina

Na linha dos biógrafos de Alexandre Rodrigues Ferreira e dos estudiosos de sua obra é possível encontrar, embora lateralmente, referências aos desenhadores de sua equipe de exploração por terras brasileiras, muito embora, são poucas as informações disponíveis sobre eles, em especial, sobre Joaquim José Codina, funcionário do Real Gabinete de História Natural do Museu da Ajuda, nas funções de desenhista, pintor, copista e aquarelista.

Sobre tais informações, ressalte-se que a notícia de sua morte em Mato Grosso (CARVALHO [s. d., p. 14]; SIMON [1983, p. 45]), entre meados de março e abril de 1791, e de seu sepultamento no Barreiro, sítio dos Garujus, carece de contestação, haja vista ser “desmentida”, de forma confiável, tanto pela carta do Capitão-General do Grão-Pará, Francisco de Souza Coutinho, dirigida ao Ministro Martinho de Mello e Castro, em 15 de outubro de 1792 (citada no Cap. 2, p. 120), como por este depoimento de Carlos França, em obra editada em 1922 – *Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815): história de uma missão científica ao Brasil no século XVIII* – fruto de pesquisa documental nos arquivos do Museu Bocage:

O pessoal da Missão regressou ao Reino excepto o’jardineiro Botânico, Agostinho do Cabo, que não conseguiu resistir às febres contraídas no sertão, e que delas veio a falecer em Vila Bela a 9 de setembro de 1791 (3). [Nota de Rodapé (3): Consta do Inventário dos seus modestos bens, documento que encontrei no Museu Bocage] (FRANÇA, 1922, p. 4).

Esta referência de França (1922) ao retorno do “pessoal da Missão” exceto Agostinho do Cabo, e especialmente a informação do Capitão-General do Grão-Pará que cita nominalmente Joaquim José Codina entre os que retornaram a Portugal, devem ser tidas como provas confiáveis de que o desenhador não faleceu na viagem pelos rios Paraguay e Jauru, no ano anterior de 1791. No caso da missiva, observa-se que Francisco de Souza Coutinho não citou o jardineiro e preparador, que de fato falecera na viagem, e sim os dois índios que o substituíram.

Na *Viagem Philophica* ao Brasil, Codina realizou anotações, desenhos e aquarelas, documentando toda sorte de elementos com os quais se deparou nessa memorável expedição de milhares de quilômetros pela selva amazônica, registrando as diversas atividades artesanais, embarcações, construções arquitetônicas, utensílios, que podem ser encontrados na coletânea da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro intitulada *Prospectos de Cidades, Vilas, Povoações, Fortalezas e Edifícios, Rios e Cachoeiras da Expedição Filosófica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá*.

Segundo Faria (1996, p. VII), a arte de Codina, assim como de Freire e outros ainda menos conhecidos como Manuel Tavares obedecia a instruções formuladas com uma finalidade pré-estabelecida. Assim,

Os desenhos da viagem pelo Brasil, não na tonalidade mas em grande parte – parte do acervo era naturalmente de carácter sigiloso – destinavam-se à abertura de gravuras, vertente iconográfica consagrada à ilustração de um ambicioso plano editorial de patrocínio régio onde pontificava uma *História Natural das Colónias*. Projecto frustrado, é certo, mas no qual reside, prioritariamente, a chave deste horizonte artístico (FARIA, 1996, p. VII).

Dentre as obras de Codina que, segundo Faria (2001, p. 181), dedicou-se mais “aos *prospectos* das *cachoeiras*, *arquitectura*, *engenhos*, e *embarcações*”, destacam-se as ilustrações publicadas no livro *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: documentos do Museu Bocage de Lisboa*:

- 1 [Fólio 15r] – “Hum dos gentios Curutús, que habitão no Rio dos Apaporiz” – “Tab. VIa” – “Anno de 1787” – “Codina” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 62-63);
- 2 [Fólio 10r] – “Gentio da Nação Miranha, hũa das mais populosas, que habitão na margem Septentrional do Rio dos Solimões, entre os dois Rios do Japurá e do Içá”. “Tab. I”- “Codina” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 52-53);



FIGURA 156 – Índios Marica – Joaquim José Codina  
[Fólio 20r] “Tab. IV” – “Anno de 1787”.  
Fonte: KAPA EDITORIAL, 2002, p. 73.

- 3 [Fólio 16r] – “Representações dos Gentios Uapixanas, q. habitão as Serras da parte superior do Rio Branco, os quaes andão sempre pintados de Urucú, e uzão de Armas de Fogo, e de Terçados, asim como as mulheres, de Tangas, e mais ornamentos de missanga q. Comprão aos Holandezes de Suriname” – “R. Pará 12 de Dezbrº de 1786”- “Codina” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 64-65);
- 4 [Fólio 4] – “Prospecto da Cachoeira de Santo Antonio, do Rio da Madeira, tirado da margem de Nascente, pelo meiado de Janeiro de 1789. Veja-se a sua explicação na Relação do Rio da Madeira Tit XI. Artigo = Cachoeiras = pag. 44, e 45” – “Codina” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 2, p. 10-11);
- 5 [Fólio 44] – “Prospecto da Povoação e Forte do Principe da Beira; fundado por S. Exa. o Snr. Luis de Albuquerque, de Mello, Pereira, e Cáceres, margem Oriental do Rio Guaporé, aos 20 de junho de 1776: Na distancia de 21 Legoa acima da foz do sobredito Rio e na quase meia, acima da antiga Fortaleza da Conçam: Em 12º e 26’, de Latitude Austral, e em 312º e 57’, e ½ de Longitude” – “Tirado a 9 de julho de 1789”- “Codina” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 2, p. 90-91);

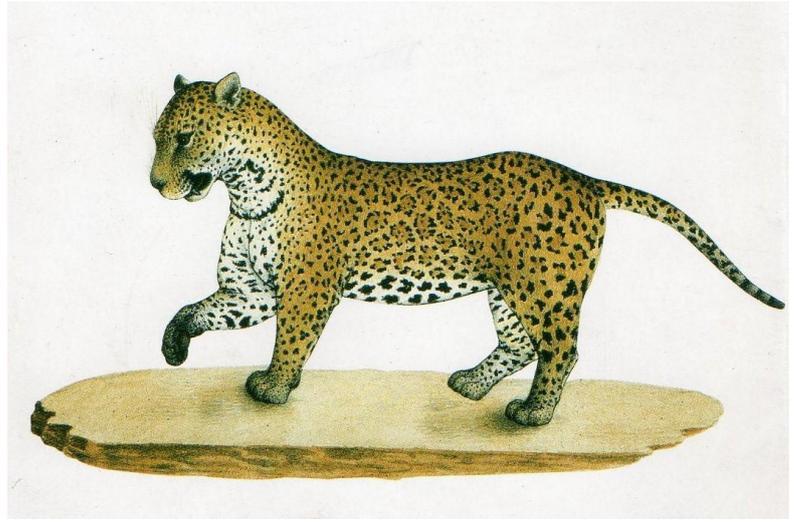


FIGURA 157 – Exemplar de *Panthera onca* – Codina – Século XVIII  
Fonte: KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 97.

- 6 [Folio 32r] - Pacóva-sururoca-yauára “Folha 345 x 235mm” – Figura 190mm x 115 mm - Exemplar de *Panthera onca* (Linnaeus, 1758) – “Codina” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 96-97);

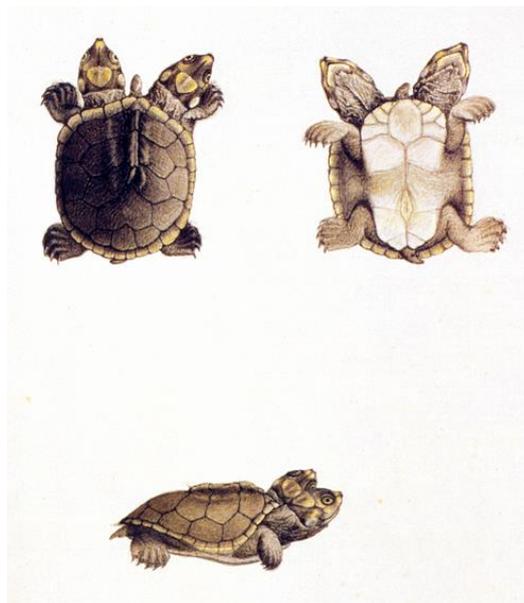


FIGURA 158 – Exemplar de *Podocmenis erythrocephala*, em vistas dorsal, ventral e lateral – Joaquim José Codina  
Fonte: KAPA EDITORIAL, 2002, p. 211.

- 7 [Fólio 89r] – “Tracajá” – “Codina” – Exemplar recém-eclodido e aberrante de *Podocmenis erythrocephala* (Spix, 1824), representado detalhadamente em vistas dorsal, ventral e lateral (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 2, p. 210-211);

- 8 [Fólio 77] – “Prospecto do Marco de pedra da Demarcação da Linha divisoria entre os dominios de Portugal, e Hespanha, colocado hum pouco inferior à foz do Rio Jaurú em hum lugar baixo, e pantanoso”. “Remessa Barra 17 de abril de 1787”- “Anno de 1785” – “Codina” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 2, p. 156-157).

A Figura 158 é uma das ilustrações botânicas de autoria de Joaquim José Codina que vem sendo destacada: “Imagem de espécie botânica. Desenho aquarelado sobre papel pertencente ao espólio da viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792). Fundação Biblioteca – Divisão de Manuscritos, Rio de Janeiro, Brasil” (FARIA, 2001, p. 141).



FIGURA 159 – *Swartzia sericea*, Vogel – desenho de Joaquim José Codina

Fonte: FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL, 2011.<sup>200</sup>

Segundo Faria (2001, p. 180), “na vasta série de riscos botânicos não nos é possível, ainda, fazer uma estatística sobre os respectivos autores” – Codina e Freire. Todavia, “nenhum dos desenhadores reservou exclusividade sobre qualquer das referidas

<sup>200</sup> BIBLIOTECA DIGITAL DO PATRIMÔNIO IBEROAMERICANO. *Biblioteca Nacional De Brasil*. Disponível em: <<http://www.iberamericadigital.net/gdl/Search.do?matter=Botanica+-+Brasil.&pageNumber=3&startPage=0&institution=Biblioteca+Nacional+de+Brasil&languageView=es>>.

*especializações*”. Neste sentido, “numa arte fundamentada na captação rigorosa da realidade, quando feita a duas mãos, é previsível uma filosofia de convergência e não um aprofundamento de *estilos* pessoais”. Por esta razão, “as distinções detectáveis entre a arte de Freire e a de Codina devem ser entendidas como manifestações secundárias. Eram essas as regras do jogo” (FARIA, 2001, 180).

### 5.3 O acervo de José Joaquim Freire

José Joaquim Freire (Portugal 1760–1847), pintor aquarelista, desenhista, riscador e cartógrafo, foi segundo-tenente cartógrafo da Marinha Real Portuguesa e aluno de João de Figueiredo. Durante os anos de 1783 a 1792, integrou, com Joaquim José Codina, a *Viagem Philosophica* ao Pará, Amazonas e Mato Grosso comandada por Alexandre Rodrigues Ferreira e determinada pelo Real Gabinete de História Natural do Museu de Ajuda de Lisboa, sob o reinado de Dona Maria I. Na expedição, criou croquis e desenhos aquarelados que documentaram as atividades artesanais da população nativa brasileira, espécimes da fauna e da flora, vistas de cidades e vilas, construções e embarcações. Parte de seu acervo pode ser encontrado na coletânea da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro intitulada *Prospectos de Cidades, Vilas, Povoações, Fortalezas e Edifícios, Rios e Cachoeiras da Expedição Filosófica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá*.

À medida que estudava a personalidade do riscador José Joaquim Freire, Faria (1996, p. II) captou o aparente paradoxo que suscitava, pois ao passar em revista suas diversas facetas pessoais, depreendeu que o desenhador “ambicionou posicionar-se na História como um patriota, um inventor, um homem de engenho e pensamento interventivo nos processos sócio-políticos que testemunhou e, acima de tudo, como militar”. Desta forma,

Freire nunca assumiu o estatuto de artista, opção clara que nos remete para a relação de equilíbrio no quadro social da época, entre militares e artistas no episódio das recompensas pelos méritos da invenção da estátua equestre de D. José I, uma distribuição elucidamente favorável ao militar fundador, Bartolomeu da Costa, sobre o criador da forma, o escultor Machado de Castro (FARIA, 1996, p. II).

Num dos últimos projetos oferecidos à Rainha D. Maria II, Freire apresenta-se, simplesmente, como “o mais humilde, fiel, obediente e velho soldado”. Porém, por razões que escaparam à sua própria vontade, a mais óbvia distinção que a História lhe consagraria

estaria relacionada à sua condição de desenhador topográfico e de História Natural (FARIA, 1996, p. II-III).

Assim, foi através de sua obra artística, e sobretudo a relativa ao período brasílico, que Freire rompeu o anonimato que as reforçadas intervenções noutros domínios não lograriam vencer. De fato, comprova-se, no curso de sua vida tão longa quanto ativa, seu permanente envolvimento nos grandes acontecimentos sócio-políticos contemporâneos, desde as invasões francesas às sucessivas convulsões do *Liberalismo*, o que permitiu-lhe um relacionamento permanente com seu próprio tempo (FARIA, 1996, p. IV).

A produção gráfica de José Joaquim Freire (e de Joaquim José Codina), ao longo da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira, constitui, indiscutivelmente, o ponto máximo da atividade dos riscadores portugueses de História Natural, especialmente na História Geral do Brasil, História da Expansão, História das Ciências ou na perspectiva de diversas áreas das Ciências Humanas, como a Antropologia, ou das Ciências da Natureza, como a Zoologia, e em especial, da História da Arte, dado seu teor histórico e estético.



FIGURA 160 – Parte do desenho aquarelado da Villa do Bom Jesus do Cuyaba - Igreja do Rosário – Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira – sem especificação da autoria, se de Freire ou Codina.

Fonte: SILVA, 2012.<sup>201</sup>

Como dito, nos registros gráficos dos riscadores prevalecia a função informativa, porém, sem que a preocupação estética se ausentasse, como salienta o próprio Alexandre

---

<sup>201</sup> Disponível em: <<http://poetafranklincassianodasilva.blogspot.com.br/2012/01/livro-que-encontrei-perdido-no-meio-dos.html>>.

Rodrigues Ferreira ao atestar “as perspectivas que no princípio servem de excitar o gosto e a dar o útil adorado com o deleitável”. Certamente, “um testemunho evidente de que a componente estética constituía também elemento de preocupação no trabalho gráfico dos ilustradores em viagem”, muito embora a grande preocupação fosse, de fato, a rigorosa fixação do que observavam. Fato é que, “na ausência da fotografia o desafio da conquista da realidade era a missão prioritária” (FARIA, 1996, p. VI). Assim,

Tornava-se por isso, uma questão secundária a distinção de um estilo nos desenhos de Freire e Codina. A semelhança formal de todo acervo de viagem só reafirma a eficácia funcional de seus contributos e o pleno cumprimento desta intenção.

Nestes desenhadores de história natural não se revelavam desejáveis variações pitorescas derivadas de um olhar pessoal.

Durante sua missão pelo desconhecido continente brasileiro armazenaram informação visual complementar às *memórias* escritas pelo cientista que liderava a expedição e que coordenava a sua acção. Em muitas situações, contudo, a força das imagens predominava sobre as próprias descrições literárias (FARIA, 1996, p. VI).

Segundo o autor, como seus trabalhos tinham outros destinatários, não obedeciam de forma direta a nenhum imperativo do mercado, reduzindo, assim, sua liberdade criativa. A considerável produção de Freire e Codina nessa *Viagem Philosophica* mostra com exatidão o que a administração central do Reino de Portugal e o saber universitário elegiam como temas prioritários dos “riscos” a executar (FARIA, 1996, p. VI).

Elaborando uma síntese da atividade artística de José Joaquim Freire, pode-se afirmar que esta “processou-se desde sempre ao abrigo da hierarquia militar, obedecendo a instruções acadêmicas e políticas, sendo definível como uma arte ao serviço da Ciência e do Estado” (FARIA, 1996, p. VI).

Tem-se que, na *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira, José Joaquim Freire dedicar-se-ia mais aos *prospectos* das cidades e vilas, aos desenhos de zoologia, em especial às aves e aos peixes, destacando-se, neste estudo:



FIGURA 161 – Gentio Cambeba – José Joaquim Freire  
Fonte: KAPA EDITORIAL, 2002, p. 61.

- 1 [Fólio 8r] – “Gentio Cambeba, habitante do Rio Yapurá, q. desagoa no Solimões” – Anno 1787 – “Freire” – “Tab. Va” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 60-61);



FIGURA 162 – Gentio Capiruna – José Joaquim Freire  
Fonte: KAPA EDITORIAL, 2002, p. 49.

- 2 [Fólio 8r] – “Gentio Caripuna, que habita nas serras da margem occidental do Rio Yatapú” – Anno 1787 – “Freire” – “Tab. Ia” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 48-49);

- 3 [Fólio 58r] – “Pica-pau. Linn. Picus” – “Freire” – Fêmea adulta de *Pheloeceastes rubricollis* (Boddaert, 1783). A legenda original reconhece o exemplar retratado como pertencente ao gênero *Picus* proposto no “Systema Naturae” de Carolus Linnaeus (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 148-149);
- 4 [Fólio 61r] – “Ipiqu’y” – Esta legenda ladeia uma anotação lápis virtualmente (“Pica...”), que sugere o nome popular de “picapara” muitas vezes conferido à espécie. “Freire” – Exemplar de *Heliornis fulica* (Boddaert, 1783) (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 154-155);
- 5 [Fólio 101r] – “Acará-uaçu, do Rio da Madeira”. “Freire” – Exemplar de *Astronotus ocellatus* (Agassiz, 1829) (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 234-235);



FIGURA 163 – *Paraensibius Tucumaré-penina* – José Joaquim Freire  
 Fonte: KAPA EDITORIAL, 2002, p. 233.

- 6 [Fólio 100r] – “Paraensib. Tucumaré-penima. Do Parú” – “Anno de 1785”. Esta legenda em tinta preta ladeia anotação a lápis (“Tucumaré Penina do Rio Parú”) bastante apagada. “R. Para 14 dezbr°. De 1785” – Exemplar de *Cichla ocellaris* (Bloch & Schneider, 1801), conhecido como “tucumaré-pinina” entre os paraenses (“Paraensib[us] Tucumaré-penina”) (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 232-233);

- 7 Fólio 134r] – “Paraensib... Pirarara. Do Parú” – “Anno de 1785” – “Freire” – Exemplar de *Phractocephalus hemiliopteros* (Schneider, 1801), conhecido como “pirarara” entre os paraenses (“Parsin[bus] Pirara] (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 1, p. 300-301);
- 8 [Fólio 21] – “Vista da Sirga qe. Tem a Mma. Cachoeira da Perdeneira”. “Em 19 de março de 1789” – “Freire” – Ilustração inacabada, conforme demonstram numerosos detalhes da paisagem (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 2, p. 44-45);
- 9 [Fólio 39] – “Prospecto da Cachoeira do Guarujá-grande, a 4<sup>a</sup>. Do Rio Mamoré: tirado da margem Oriental”. (“Prospecto da Cachoeira do Guajará-grande tirado da margem Oriental em 25 de maio de 1789”) - “Freire” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 2, p. 80-81);
- 10 [Fólio 46] – “Alçado de hum dos Quarteis Militares, qe. Faz frente á Praça quadrada; dentro do Mmo. Forte do Principe da Beira”. “Freire” (KAPA EDITORIAL, 2002, v. 2, p. 94-95);

No campo da botânica, eis algumas ilustrações de José Joaquim Freire:



FIGURA 164 – *Anguria, Sp.* – desenho aquarelado de José Joaquim Freire  
 Fonte: FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL, 2011.<sup>202</sup>

<sup>202</sup> BIBLIOTECA DIGITAL DO PATRIMÔNIO IBEROAMERICANO. *Biblioteca Nacional De Brasil*. Disponível em: <<http://www.iberamericadigital.net/gdl/Search.do?matter=Botanica+-+Brasil.&pageNumber=3&startPage=0&institution=Biblioteca+Nacional+de+Brasil&languageView=es>>.

- 1 “José Joaquim Freire, *Anguria, Sp.* (FIG. ...) – desenho aquarelado sobre papel (34,5 cm X 24 cm), pertencente ao espólio da viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792). Fundação Biblioteca Nacional – Divisão de Manuscritos, Rio de Janeiro, Brasil.



FIGURA 165 – *Cipó Fl. Agost. em Viagem* – Aquarela de José Joaquim Freire  
Fonte: FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL, 2011.<sup>203</sup>

- 2 “José Joaquim Freire, *Cipó Fl. Agost. em Viagem* (FIG. ...) – desenho aquarelado sobre papel (34,5 cm X 24 cm), pertencente ao espólio da viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792). Fundação Biblioteca Nacional – Divisão de Manuscritos, Rio de Janeiro, Brasil. Note-se o registro sobre as condições de execução do desenho ‘em viagem’ memória fixada na legenda da imagem” (FARIA, 2001 p. 174-175).

No cômputo possível dos desenhos de campanha, que não inclui o acervo relativo às espécies botânicas, Freire chancela um número superior (76) relativamente aos autenticados pelo seu companheiro Codina (56). Aparentemente, Freire se beneficiava de uma maior velocidade de execução ou Ferreira disponibilizava-lo-ia mais para as tarefas gráficas da expedição (FARIA, 2001, p. 174).

<sup>203</sup> BIBLIOTECA DIGITAL DO PATRIMÔNIO IBEROAMERICANO. *Biblioteca Nacional De Brasil*. Disponível em: <<http://www.iberamericadigital.net/gdl/Search.do?matter=Botanica+-+Brasil.&pageNumber=3&startPage=0&institution=Biblioteca+Nacional+de+Brasil&languageView=es>>.

## 5.4 Técnicas e materiais

A necessidade de captar diretamente no local a essência informativa a ser graficamente fixada impôs aos riscadores da *Viagem Filosófica* de Alexandre Rodrigues Ferreira “o recurso do desenho como a forma mais instantânea de registro visual”. Em muitos desses trabalhos “permaneceram os esboços e as quadrículas primitivas executadas a lápis sobre o papel. Para que fossem cumpridos os pressupostos científicos da campanha era, no entanto, fundamental a utilização da cor. A aquarela foi a técnica adotada” (FARIA, 2001, p. 174).

Segundo o autor, tal opção justificava-se pelas vantagens específicas do desenho aquarelado sobre outras técnicas como a da pintura a óleo. Com efeito, as *aguadas* necessitavam de reduzida logística na fase de produção, constituindo a mais *portátil* das técnicas. Por outro lado,

depois de executados, os desenhos tornavam-se facilmente transportáveis, dada a leveza e maleabilidade do suporte e baixa densidade das tintas, sendo corrente, como visto, debuxos aquarelados acompanharem a correspondência oficial trocada entre o Brasil e o Reino.

Acrescente-se, ainda, que a aquarela também era o meio melhor aceite para fixar as imagens que se destinavam à passagem à gravura, finalidade presente em todos os projectos que previam uma componente editorial como era, pelo menos em parte, o caso da *viagem filosófica* de Ferreira (FARIA, 2001, p. 176).

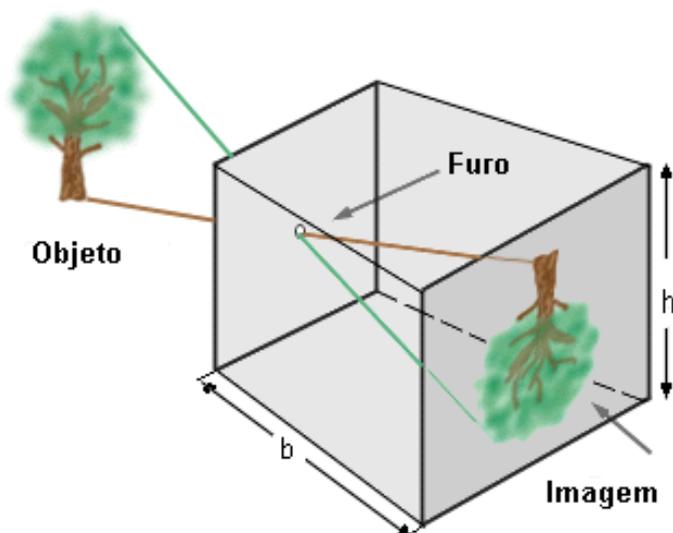


FIGURA 166 – Protótipo de câmara escura de desenho  
Fonte: CLUBE DO DESENHO, 2011.<sup>204</sup>

<sup>204</sup> Disponível em: <<http://clubededesenho.blogspot.com.br/2012/06/camara-escura-antes-da-fotografia-os.html>>.

Notou-se nos procedimentos técnicos a utilização da *câmara escura*, “instrumento óptico que permitia uma maior precisão na elaboração dos desenhos topográficos, substituindo ou complementando o citado método da *quadrícula*”. Além dela, constam do inventário de materiais levados de Lisboa para a expedição, “a par dos pigmentos, diluentes, fixadores, papéis, lápis e pincéis, um pitipé e outros instrumentos matemáticos necessários ao desenho” (FARIA, 2001, p. 179).



FIGURA 167 – A autora e ilustradora Rosa Alves  
Foto de Alexandra Lucas – 2010.  
Fonte: Original desta pesquisa.

Em relação à gama de tintas utilizadas, registra-se uma aproximação entre as práticas dos naturalistas e as da engenharia militar desenvolvidas nos tratados de Manoel de Azevedo Fortes, em sua obra *O Engenheiro Português [...]*, de 1729 (FARIA, 2001, p. 179).

No projecto de Vandelli para a *Viagem Philosophica*, nota-se duas variantes: uma primeira elaborada pelo próprio, em 1778, no seu *Rol dos Instrumentos, Drogas e mais utensílios pertencentes a Historia Natural, Physica, e Chimica que são indispensáveis a hum Naturalista que viaja*; e uma segunda, datada de 1783, extraída da *Relação do que levou o dito naturalista deste Real Gabinete da Ajuda [...]*, um inventário de materiais necessários à produção das três cores primárias, a saber: vermelho – carmim e vermelhão; sinopla; azul – anil; amarelo – rom, acrescentando-se, em alternativa, o ocre claro. Na relação dos materiais levados para a expedição ao Pará, registra-se uma maior gama de

produtos destinados à manufatura dos verdes: verde-bexiga, verdete e verde monte, encontrando-se apenas referenciado no rol de Vandelli o primeiro desses elementos. Fecham essas gomas cromáticas, destinadas aos desenhadores que partiam em companhia dos naturalistas, duas últimas tintas comuns: a da China ou Nanquim, e o alvaiade, respectivamente o negro e o branco (FARIA, 2001, p. 179).



FIGURA 168 – As cores vivas de Pierre Joseph Redouté  
Fonte: THE CROSS OF LAEKEN, 2010.<sup>205</sup>

Já Azevedo Fortes<sup>206</sup> (1729 *apud* Faria, 2001, p. 179-180) enuncia como “as tintas de maior uso entre os desenhadores [...] a tinta da China, o carmim, a aguada de rios, o rohão, o Bistre, o verde-bexiga, o verde lírio, o anil fino, o vermelhão, e a aguada de tabaco”. Nota-se, pois, a evidente sobreposição de soluções entre naturalistas e militares, que se torna ainda mais clara, se se acrescentar que a “aguada de rios” é sinônimo de “verde líquido”, e que, na rubrica “modo de suprir as tintas”, Azevedo Fortes considera a mistura do rohão “com um pouco de carmim”, suficiente para fazer “cor de madeira para suprir o Bistre”, combinação que segundo o equilíbrio da fórmula pode também fazer “cor de terra, e de area levando menos carmim”.

<sup>205</sup> Disponível em: <<http://crossoflaeken.blogspot.com.br/2010/09/pierre-joseph-redoute.html>>.

<sup>206</sup> AZEVEDO FORTES, Manoel de. *O engenheiro português [...]*. Lisboa, na oficina de Manuel Fernandes da Costa, 1729, p. 410-453. T. II.



FIGURA 169 – *Salacia* – Aquarela de Joaquim José Codina  
Fonte: FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL, 2011.<sup>207</sup>

À observação da produção gráfica da *Viagem Philosophica* de Ferreira registra-se uma grande amplitude nas variações cromáticas que traduz a flexibilidade da técnica e materiais utilizados. Detendo a atenção sobre as cores preponderantes nas paisagens amazônicas e nos “prospectos”, nota-se que se sobressaem esses verdes e castanhos e suas variações tonais, “o que não inibia os artistas de, em defesa da fidelidade dos registros, aplicarem as cores primárias quando a riqueza cromática das espécies zoológicas ou botânicas a isso obrigavam pondo à prova os recursos das respectivas “paletas” de viagem” (FARIA, 2001, p. 180).

---

<sup>207</sup> BIBLIOTECA DIGITAL DO PATRIMÔNIO IBEROAMERICANO. *Biblioteca Nacional De Brasil*. Disponível em: <<http://www.iberoamericadigital.net/gdl/Search.do?matter=Botanica++Brasil.&pageNumber=3&startPage=0&institution=Biblioteca+Nacional+de+Brasil&languageView=es>>.

## CAPÍTULO 6

### O catálogo das plantas “quase” anônimas

Embora tenha constituído um grande desafio reunir informações sobre as coletas botânicas da *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira, foi possível localizar e selecionar, em Lisboa e no Rio de Janeiro, as plantas que só foram identificadas até ao gênero, ou seja, aquelas que ainda se encontravam na categoria “sem identificação”.

O estágio no Herbário LISU realizado por esta autora, entre 2009 e 2010, objetivou tal pesquisa para fins de registro, em desenho aquarelado, de uma pequena amostra desse espólio “sem identificação” da expedição em tela, sendo acrescentadas a essa coletância de pesquisa as reproduções de aquarelas feitas por Codina e Freire, que permanecem guardadas no Rio de Janeiro. Tem-se que tais ilustrações foram feitas a partir de material fresco recém-coletado enquanto a expedição percorria o Brasil.

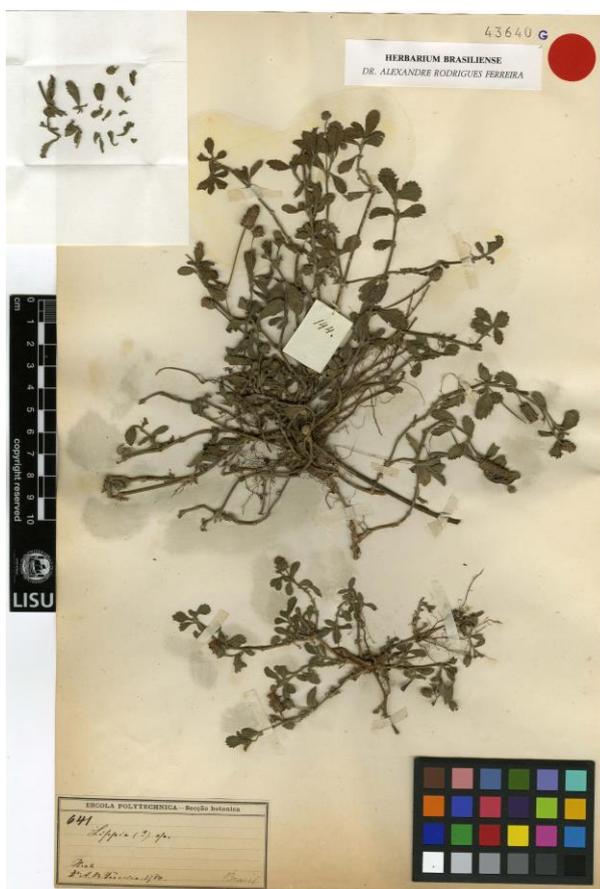


FIGURA 170 – *Exsicata* de *Lippia sp.* – Herbário LISU  
Foto da autora, 2011.

Fonte: Original desta pesquisa.

No entanto, por uma consequência temporal, as ilustrações botânicas produzidas por esta autora no Herbário LISU foram criadas a partir de *exsicatas* preservadas por mais de dois séculos. O objetivo secundário, considerando-se seu primordial registro histórico, é que sirvam de material de análise para estudos posteriores, pois a coleção da *Viagem Philosophica* reúne centenas delas.



FIGURA 171 – *Exsicata* de *Palicourea* – Herbário LISU  
Foto da autora, 2011.  
Fonte: Original desta pesquisa.

A coletânea originada desta pesquisa foi denominada *Brasil Desconhecido*, sendo composta de quinze aquarelas de plantas da Amazônia e do cerrado do Brasil Central, biomas hoje ameaçados que merecem atenção e precisam ser devidamente preservados, e de um mapa dos rios percorridos pelos exploradores da *Viagem Philosophica* na Amazônia, a saber: (a) *Eugenia* sp.; (b) *Byrsonima* sp.; (c) *Erisma* sp.; (d) *Desmoscelis* sp.; (e) *Lycoseris* (?) sp.; (f) *Bambusa* sp.; (g) *Palicourea* sp.; (h) *Croton* sp.; (i) *Solanum* sp.; (j) *Cyperus* sp.; (k) *Pavonia* sp.; (l) *Chrysophyllum* (?) sp.; (m) *Hyptis*; (n) *Myrtus* sp.; e (o) *Lippia* (?) sp., e o Mapa do Brasil Setentrional.

## 5.1 Metodologia

A pátina do tempo não foi suficiente para apagar a importância do acervo biológico de mais de mil espécimes vegetais coletados na *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil, no final do século XVIII.

As *exsicatas* ora retratadas são datadas de 1784. Caso os registros estejam corretos, as coletas ocorreram em faixas de Cerrado localizadas na Floresta Amazônica. Preservadas há mais de dois séculos no herbário LISU da Universidade de Lisboa, tais *exsicatas* foram enviadas a Portugal – inicialmente para o Jardim da Ajuda – e se referem a espécimes que talvez ainda sejam alvo de identificação por algum botânico e zoólogo que tiverem acesso a essas ilustrações.



FIGURA 172 – Mesa de trabalho de ilustrador botânico  
Ilustração digital de Alex Lutkus – 2010.  
Fonte: Original desta pesquisa.

Registra-se que todo trabalho desta natureza realizado com o apoio de um pesquisador ou de uma instituição de ensino auxilia o ilustrador no conhecimento mais aprofundado das espécies. Tal apoio orientativo favorece a criação de ilustrações de validade científica, portanto, dentro do rigor das normas técnicas exigidas para a sua publicação em revistas e periódicos científicos.

Desenhar plantas exige uma observação mais detida do que a requerida no ato de fotografá-las. Embora a fotografia possa ser uma excelente ilustração, o ato de desenhar o objeto observado encerra uma interpretação do mesmo, o que proporciona ao desenhista mais tempo para pensar. Para além dos diversos pontos de vista e dos recortes que ambos utilizam, fotógrafo e desenhista, há uma possibilidade do desenhista mostrar o espécime observado com a mesma fidelidade, mas, também, de modo mais completo, em poses ideais e com 100% de foco.

Há grande diferença entre a ilustração científica e o desenho hiperrealista. Este, geralmente, é baseado numa única foto ou num só ponto de observação quase equivalente em relação à quantidade de informações visuais. Já a ilustração científica baseia-se na observação de espécime vivo. Quando isso é impossível, tem-se como referência diversas fotografias ou espécimes empalhados, quando animais, e herborizados (*exsicatas*), no caso de plantas.

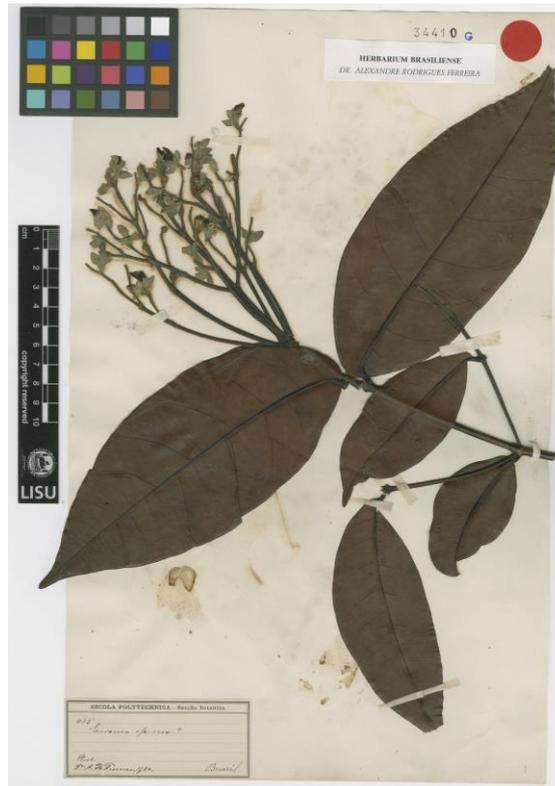


FIGURA 173 – *Exsicata* de *Erysmia* – Herbário LISU  
Foto da autora, 2011.  
Fonte: Original desta pesquisa.

O processo científico do desenho de plantas exige, prioritariamente, o conhecimento do público específico. Afinal, este fator será determinante na definição do que se deve mostrar, que técnica adotar, que tipo de composição e detalhes serão evidenciados. Definida como uma peça de comunicação visual, uma ilustração é fruto da construção de signos e de suas possibilidades de determinar uma infinidade de significados distintos.

Para que se dê essa comunicação direcionada, torna-se necessária a criação de um repertório ou vocabulário visual comum ao público interessado, de modo a permitir a decodificação e o entendimento. Por isso, como linguagem, a ilustração científica exige clareza, correção e concisão.

O processo de observação geralmente é lento e exige conhecimento sobre a morfologia vegetal. Como a área é extensa, com uma especialidade para cada família botânica, aprende-se enquanto se observa, reconhece e entende as formas. Assim, se desenvolve o olhar, tornando-o mais perspicaz e inquiridor, à medida em que se acumula os conhecimentos sobre as plantas com vistas a futuras comparações.



FIGURA 174 – Herbário LISU – Foto da autora, 2010.  
Fonte: Original desta pesquisa.

Compreender preliminarmente as formas das estruturas, os tipos de caule, a disposição das folhas e a variedade das flores é condição indispensável para tornar uma ilustração botânica correta. Neste sentido, as coleções dos herbários representam importantes fontes de consulta, pois são permanentemente atualizadas não só por receber novos espécimes e espécies, mas, também, pelas sucessivas revisões operadas na classificação taxonômica.

Cada coleta feita em campo precisa ser devidamente ilustrada, pois trata-se de material biológico cuja materialidade está sujeita a se deteriorar com o passar do tempo. Isso sem falar que os catálogos dessas coleções podem ser reproduzidos e circular livremente, migrando de uma mídia para outra sem quebras, desbotamento nas cores e sem a perda da informação visual. Há espécies já extintas preservadas apenas por meio de desenhos, que também conservam as informações sobre suas características como registro e referências para estudos sobre evolução ou sucessão.

O catálogo com as ilustrações das plantas do Herbário LISU apresentado neste estudo, com algumas descrições e diagnoses e respectivas metodologias utilizadas na confecção dos desenhos, apresenta uma ilustração em cada página. As nomenclaturas utilizadas são as mesmas registradas nas etiquetas das *exsicatas*, estando algumas delas, certamente, desatualizadas.

### 5.1.1 Desenhando em herbários

Embora o ideal seja observar diretamente espécimes frescos (vivos), há casos em que isso se torna impossível. É o que ocorre quando se desenha a partir de coletas de coleções históricas ou de coletas feitas em locais de difícil acesso. Nesses casos, a observação direta das *exsicatas* torna-se a única solução viável, até mesmo porque algumas plantas foram coletadas antes do advento da fotografia e, conseqüentemente, encontram-se em processo de fragmentação. Isto ocorre independentemente de todo o cuidado na preservação do material, que inclui detetizações anuais, climatização e controle de umidade. Assim, ilustrar esses acervos passa a ser uma urgência cada vez maior para perpetuar a informação que visam preservar.



FIGURA 175 – A autora Rosa Alves desenhando a coletânea *Brasil Desconhecido*  
Foto de Alexandra Lucas, 2010.

Fonte: Original desta pesquisa.

Quando o trabalho é feito apenas a partir das *exsicatas*, o desenvolvimento do desenho torna-se mais lento devido às restrições do material de referência, do estado em que se encontra – achatado, seco e sem as cores habituais. Desenhar nessas condições se compara a tentar fazer uma reconstituição paleontológica através dos vestígios e dos sinais disponíveis. Há que se esforçar para entender como poderia ser o espécime quando ainda vivo.

É possível desenhar a partir de uma única *exsicata*, mas, nesse caso, a observação tem que ser mais detida e meticulosa. Só a planta pode responder a questões, que ainda não

constam dos livros, relativas à sua família botânica. Neste caso, as perguntas que devem ser formuladas são as mesmas dos trabalhos de campo, mas as respostas não chegam assim tão rápidas.

De posse de uma *exsicata*, não se pode retirá-la do papel onde está afixada. Afinal, a *exsicata* é montada visando preservar a integridade de um espécime destinado à consulta de inúmeros investigadores. Algumas vezes, ela é um dos poucos documentos de identidade daquela espécie botânica que permite o seu estudo.

Desenhar a partir de tão poucas referências é arriscado, mas também possível, caso se estude detida e calmamente cada detalhe da *exsicata*. O trabalho é mais garantido, quando se tem um repertório acumulado em experiências anteriores, que vai permitir e favorecer análises e comparações no processo de busca da compreensão dos arranjos espaciais.



FIGURA 176 – *Exsicata* sob a lupa binocular.  
Foto da autora, 2010.  
Fonte: Original desta pesquisa.

No Brasil, isso nem sempre é imediato, mesmo para ilustradores experientes, dada a complexidade e a grande diversidade de formas e espécies da flora nativa. Supõe-se que ainda são desconhecidas a grande maioria das plantas da Amazônia. Segundo estimativas

oficiais, não se tem coletas ou não estão descritas cerca de 80% das espécies que vivem nesse bioma. Em relação aos insetos, não há sequer coletas feitas no dossel da floresta.

Na Amazônia brasileira, foram feitas coletas botânicas apenas em locais próximos a centros urbanos e às regiões ribeirinhas dos rios de maior e de melhor navegabilidade. As dificuldades de acesso às plantas e o estado de conservação das *exsicatas* disponíveis para estudos devem motivar a proposta de uma nova leitura dos aspectos formais dos espécimes secos já coletados, que vão se tornando raridades ou preciosidades como documentos históricos.

Há evidências, embora sutis, que auxiliam a se entender as plantas. Uma dessas evidências são as cicatrizes foliares. As folhas que caíram deixam marcas no caule no exato local onde se conectavam. Assim, no caule ainda se pode observar algumas fissuras, presença ou ausência de casca, rachaduras, torções, texturas e estruturas de sustentação. Tudo deve ser observado detidamente, com o auxílio de lupas e iluminação adequada no herbário. De posse dessas anotações gráficas e textuais, é possível fazer uma leitura inicial, buscando uma interpretação adequada para a representação do espécime em desenho.

Tomar as medidas do espécime também nos auxilia a fazer os esboços nas dimensões corretas e nas devidas proporções. Depois de anotar as medidas de comprimento, que incluam o pecíolo e a largura máxima da lâmina foliar, é possível inscrevê-las num retângulo.

Essa forma básica é fundamental para a feitura de um desenho de perspectiva. Ao se desenhar uma folha observada num ângulo de 90° em vista lateral, ela só vai apresentar seu comprimento máximo e a medida real, caso se esteja trabalhando com a escala de 1 para 1, ou seja, a escala natural.

Quando a folha estiver sendo desenhada em vista frontal, a medida máxima da largura é a que deverá ser apresentada ou representada no desenho. Manter a mesma escala é importante para permitir a proporção correta da imagem.

A presença de bainhas, espessamento do pecíolo e folhas sem pecíolo também deverá ser notada e anotada. As bordas da lâmina foliar nem sempre são lisas. A lâmina pode ser lisa, rugosa, plana, recurvada, cheia de reentrâncias ou de “vales”. Pode-se correlacionar a textura das folhas como se fossem acidentes geográficos, mas numa escala totalmente diferente.



FIGURA 177 – *Byrsonima* sp., espécie do serrado: à esquerda, a aquarela; à direita, a *exsicata* correspondente – Autora Rosa Alves – Foto da autora.  
Fonte: Original desta pesquisa.

À observação das folhas, deve-se verificar como é a forma de suas lâminas, nervuras, bordas, base e ápice, bem como o seu crescimento ao longo do caule, que costuma variar. Outra dica é observar a inserção do pecíolo no caule, seu comprimento e largura, a distância entre os nós, a disposição das folhas, seus ângulos, texturas e comprimento do pecíolo. Tudo isso auxilia a descrição e o entendimento.

Há espécies cujas folhas mais jovens, que ficam na parte mais viçosa da planta, são maiores do que as mais velhas e não ganham mais tanta luz. Com outras espécies, ocorre exatamente o contrário: as folhas que chegaram antes não param de crescer.

Não há detalhes irrelevantes, pois todos auxiliam para que se atinja o grau de fidelidade necessário na classificação, em especial os que dizem respeito às flores. Nelas, temos que observar o número de pétalas, sépalas, verticilos florais, estames, estigma e se o ovário é súpero ou ínfero.

Observar tudo com bastante rigor é a única garantia que se tem para descrever, com precisão, o espécime em foco. Uma vez observados todos os detalhes, feitas as medições e anotações, pode-se iniciar os desenhos preliminares.

Os primeiros esboços podem ser feitos com maior liberdade como tentativas de descrição gráfica num caderno de campo ou em papel translúcido. Essas anotações servirão para lembrar como era a planta viva. As fotos tiradas no local também ajudam nesse processo, mas é bom isolar o espécime com o auxílio de uma folha de papel no fundo, para melhor distingui-lo das demais plantas ao redor. Os esboços iniciais são importantes e funcionam como tentativas de entendimento de uma linguagem visual peculiar a ser desenvolvida.

## 6.2 Aquarelas botânicas Rosa Alves

As ilustrações originadas desta pesquisa foram elaboradas a partir da observação em lupa binocular das *exsicatas* que conformam a coletânea intitulada *Brasil Desconhecido*:

- 1 *Eugenia sp.* – Família botânica: Myrtaceae – espécie da Amazônia guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2011.
- 2 *Byrsonima sp.* – Família botânica: Malpighiaceae – espécie do Cerrado, guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.
- 3 *Erisma sp.* – Família botânica: Vochyseaceae – espécie da Amazônia, guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Ano de criação: 2010.
- 4 *Desmoscelis sp.* – Família botânica Melastomataceae – espécie da Amazônia, guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.
- 5 *Lycoceris (?) sp.* – Família botânica Asteraceae – espécie da Amazônia, guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.
- 6 *Bambusa sp.* – Família botânica: Poaceae – espécie da Amazônia guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2011.
- 7 *Palicourea (?) sp.* – espécie da Amazônia guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2011.
- 8 *Croton sp.* – Família botânica: Euphorbiaceae – espécie da Amazônia guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.

- 9 *Solanum sp.* – Família botânica: Solaneaceae – espécie da Amazônia guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2011.
- 10 *Cyperus sp.* – Família botânica Cyperaceae – espécie da Amazônia, guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2011.
- 11 *Pavonia sp.* – Família botânica Malvaceae – espécie da Amazônia, guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.
- 12 *Chrysophyllum (?) sp.* – Não se tem informação sequer do gênero desta planta, que é contestado. Espécie da Amazônia guardada em Lisboa. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.
- 13 *Hyptis conferta sp.* – Família botânica Labiatae – espécie da Amazônia, guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.
- 14 *Myrtus sp.* – Família botânica Myrtaceae – espécie da Amazônia, guardada em Lisboa, pouco estudada e provavelmente ainda nova para a Ciência. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2011.
- 15 *Lippia (?) sp.* – Família botânica Verbenaceae. Não se tem informação sequer do gênero desta planta, que é contestado. Espécie da Amazônia guardada em Lisboa. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.
- 16 *Mapa do Brasil setentrional* (século XVIII) – rios percorridos pela expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira à Amazônia e Capitania do Mato Grosso, de 1783 a 1792. Técnica – Aquarela. Dimensões – A3 (42 x 29,7 cm). Ano de criação: 2010.



*Eugenia sp.*  
Rosa Alves



*Byrsonima* sp.  
Rosa Alves



*Erisma* sp.  
Rosa Alves



*Desmoscelis sp.*  
Rosa Alves



*Lycoceris (?) sp.*  
Rosa Alves



---

*Bambusa sp.*  
Rosa Alves



*Palicourea sp.*  
Rosa Alves



*Croton sp.*  
Rosa Alves



*Solanum sp.*  
Rosa Alves



*Cyperus sp.*  
Rosa Alves



*Pavonia sp.*  
Rosa Alves



*Chrysophyllum (?) sp.*  
Rosa Alves



*Hyptis sp.*  
Rosa Alves



*Myrtus sp.*  
Rosa Alves



*Lyppia (?) sp.*  
Rosa Alves



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcançar, ao final deste estudo, o objetivo proposto com a opção de tão apaixonante tema de pesquisa, partindo-se de uma contextualização histórica fundamentada na origem e desenvolvimento da Botânica pela conjugação de Ciência e Arte desde o Renascimento, buscou-se integrar a Ilustração Científica a este processo evolutivo, de forma a atestar sua crucial importância no âmbito da revolução científica fomentada no século XVIII pelo império português, com vistas à exploração das riquezas naturais de suas colônias em viagens exploratórias de caráter político-econômico, mas, especialmente, no âmbito da *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil, entre 1783 e 1792, buscando refazer seu pioneiro, desbravador e desafiante percurso pelo interior da Floresta Amazônica e do Cerrado brasileiro, seguindo o curso de seus principais rios e respectivos afluentes, com o nobre propósito de revelar, na precisão das formas e cores brotadas das mãos de seus talentosos e hábeis desenhadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina, as riquezas de seu solo, de sua fauna, de sua flora, de sua gente e de sua cultura.

Revelação esta avalizada por um conjunto de elementos científicos coadjuvantes constituído, em especial, pelos jardins botânicos com suas plantas vivas e pelos museus de ciência natural com seus herbários e suas coleções de *exsicatas*, que se mostraram importantes interlocutores históricos no processo de reconstituição da *Viagem Philosophica* e dos rumos dados ao valioso acervo científico conquistado pelo competente naturalista brasileiro e sua dedicada equipe, em decorrência dos destrutivos acontecimentos políticos e das tragédias naturais que marcaram a época, determinantes da perda e extravio de boa parte das memórias e das coletas enviadas para Lisboa.

Amarrando essas duas pontas histórico-científicas, uma abordagem da Ilustração Botânica o mais expansiva e aprofundada possível, considerando-se os naturais limites espaciais e temporais impostos a este estudo, conseguiu ressaltar a magnitude de sua beleza e utilidade, de forma a possibilitar um entendimento consistente tanto dos elementos e fatores que ditam e conformam o processo de sua criação, como do potencial de ensinamento e aprendizado que ela encerra no bojo de seu conteúdo científico, e por extensão, do seu presente significado para o passado e para o futuro da História da Ciência, imprecisa que é a importância de sua relação com o tempo, tendo em vista o caráter ininterrupto da evolução científica.

E comprovando tal importância intemporal, a coleção *Brasil Desconhecido*, gerada no ventre desta pesquisa, ilustra, de forma impactante, o presente significado do passado para o futuro da Ilustração Botânica, haja vista a representatividade histórico-científica do ressuscitar dessas *exsicatas* em sua aparência de plantas vivas, num “milagre” fundamental para a preservação das espécies finalmente retratadas em aquarela, mais de dois séculos após sua coleta pelas mãos do sensível e hábil jardineiro e preparador Agostinho Joaquim do Cabo, que findou por eternizar suas próprias raízes em solo brasileiro.

Neste sentido, uma das constatações de grande importância proporcionada por este estudo, envolve a suposta morte do desenhador Codina na etapa final da *Viagem Philosophica*, haja vista a localização de uma prova documental – a carta escrita pelo então Capitão-General do Grão-Pará Francisco de Souza Coutinho ao Ministro Martinho de Mello e Castro, em 15 de outubro de 1792 – informando que o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira deixava o Brasil rumo a Lisboa no navio Príncipe da Beira, acompanhado de seus dois desenhadores – José Joaquim Freire e Joaquim José Codina – e dos dois índios capitães de povoação que participaram da expedição como preparadores, inicialmente auxiliando e, posteriormente, substituindo o jardineiro Agostinho Joaquim do Cabo, que, de fato, faleceu em 1789, no povoado de Villa Bela, durante a preparação da viagem ao Mato Grosso. A referência de França (1922) ao retorno do “pessoal da Missão” a Portugal, exceto Agostinho do Cabo, vem ratificar esta prova documental.

E de tudo o mais específico que se estudou neste emaranhado de temáticas que conformam o tema central investigado, constatou-se o entrelaçamento histórico dos jardins botânicos da Ajuda, de Coimbra, da Universidade de Lisboa e do Rio de Janeiro, motivado pela revolução pombalina que, ao estabelecer a expansão do conhecimento científico visando o seu aprimoramento com o objetivo político-econômico de exploração das riquezas de suas colônias, viu-se obrigada a promover a expansão paralela dessas instituições científicas para além fronteiras da Coroa Portuguesa, tendo em vista sua função primordial de apoio pedagógico às instituições de ensino sempre compatibilizada à função secundária de refúgio aprazível ao ruído e tensão da cidade.

Outra relevante informação possibilitada por este estudo converge para a identificação da ilustração botânica como meio de descrição visual dos elementos da natureza, fundamentado nos princípios estéticos que moldam o realismo, pois retratando, na apurada visão do professor e investigador Miguel Figueira Faria, “formas próximas de olhar o *teatro natural* [...] sem adornos ou recurso à imaginação”. E nesse universo

estético, possibilitar ao ilustrador o benefício das “múltiplas aplicações do desenho”, entendido como o “denominador comum entre luxo e necessidade, entre o mundo da contemplação e o da produção”, conceito avalizado por sua apropriação pelos riscadores portugueses da *Viagem Philosophica* à Amazônia e ao Cerrado brasileiros.

Diferentemente de outros cientistas da época, constatou-se que o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira não obteve o apoio de seus colegas da Academia, havendo, inclusive, quem se apoderasse da autoria de várias de suas classificações de plantas brasileiras até então desconhecidas da Ciência, renomeando-as, estando dentre esses cientistas o próprio Domenico Vandelli. O apoio recebido restringiu-se à dedicação dos três portugueses que o acompanharam na expedição: os dois desenhadores e o jardineiro que o auxiliaram na complexa tarefa de coletar uma quantidade significativa de espécimes botânicos, zoológicos e minerais da região explorada, trazidos à luz científica por meio de desenhos aquarelados e relatos visuais precisos.

Outra constatação de natureza histórica envolve a dispersão do espólio de Ferreira, com o extravio de suas importantes observações botânicas, pelo confisco de quase metade do referido acervo pelo General Junot, ocorrido em 1807, que hoje se encontra no Museu de História Natural de Paris. A outra parte desse material encontra-se no Herbário LISU, em Lisboa. Quanto ao rumo dado às obras escritas pelo naturalista, sabe-se que o conjunto de 258 manuscritos cedidos pelo governo português com vistas à sua publicação sob patrocínio do Governo brasileiro, por razões desconhecidas, não chegou ao destino previsto, pelo menos integralmente. Desta forma, seus manuscritos estão distribuídos entre a Biblioteca Nacional e o Museu Nacional do Rio de Janeiro, a Universidade de Lisboa (Escola Politécnica – Museu Bocage) e a Universidade de Coimbra.

Conclui-se, pois, que apesar da pilhagem por parte da França de vasto material que conseguiu coletar em sua *Viagem Philosophica*, e do posterior extravio e perda de manuscritos e coletas com seus respectivos registros, é inegável a contribuição de Alexandre Rodrigues Ferreira para o conhecimento que hoje se tem da biodiversidade da Amazônia e do Cerrado brasileiro.

Para a história da Ciência Natural, a *Viagem Philosophica* do naturalista brasileiro atingiu um valor inestimável, não somente pela quantidade de espécies desconhecidas que trouxe à luz científica, como também pelos desenhos aquarelados e relatos visuais de seus colaboradores e ilustradores que investigaram, coletaram e registraram espécimes botânicos, zoológicos e minerais da região explorada.

Para a arte, considerando a ilustração botânica, a *Viagem Philosophica* de Alexandre Rodrigues Ferreira trouxe uma contribuição inestimável, haja vista as aquarelas de José Joaquim Freire e de Joaquim José Codina revelarem um Brasil ainda desconhecido. Já os trabalhos feitos posteriormente pela Casa do Risco são autênticos testemunhos da biodiversidade dos biomas visitados.

Para a Botânica, trata-se de uma contribuição ao conhecimento que se tem de regiões ainda pouco pesquisadas, a exemplo deste estudo que representa uma tentativa de reunir informações sobre as coletas botânicas da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil.

Para a Universidade de Lisboa, dar visibilidade às suas coleções históricas – que estão em ótimo estado de conservação – espelha o zelo dedicado por seus profissionais à preservação desse acervo, pela importância das informações que agrega.

Para esta autora, trata-se do desenvolvimento de uma técnica específica de reconstituição através do desenho de plantas herborizadas. O desafio maior? Desenhá-las com a aparência de plantas vivas. E nesse processo criativo, experimentar o imenso prazer de trabalhar com cientistas, professores e profissionais portugueses e brasileiros tão dedicados e comprometidos com o conhecimento científico. E além disso, vivenciar a descoberta da espontânea e intensa paixão que nutrem pela natureza dessa terra deslumbrante chamada Brasil.

Em síntese, há que se sentir gratificado pela contribuição que esta pesquisa proporcionará ao universo científico alcançado, considerando-se, em especial, que a criação de novos cursos de Ciências Biológicas, a ampliação nos investimentos em pesquisas sobre biodiversidade e a necessidade de inventariar recursos biológicos geraram novas demandas por profissionais de Ilustração Botânica, como também de outras áreas da Ilustração Científica.

## REFERÊNCIAS

ABECASIS, Maria Isabel Braga. *A família real e o gosto pela natureza: o Jardim Botânico e o Museu de História Natural*. In: \_\_\_\_\_. (Ed.). *Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda e Livros Horizonte, 1999. p. 123-140.

ABREU, José Maria de. O Dr. Welwicht e o Jardim Botânico da Universidade de Coimbra. *O Instituto – Jornal Científico e Litterario*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1854-1855. Volume terceiro.

ALMAÇA, Carlos. *Museu Bocage: ensino e exibição*. Lisboa: SILVA, 2000. 80 p.

ALMAÇA, Carlos. Introdução. In: KAPA EDITORIAL. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: a expedição philosophica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá – Documentos do Museu Bocage de Lisboa*. Kapa Editorial: Rio de Janeiro, 2002, p. 9-18 v. I.

ALMAÇA, Carlos *et al.* Viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. CICLO DE CONFERÊNCIAS, 1992, Lisboa. *Anais...* Lisboa: Academia de Marinha, 1992.

ALVAREZ, Luciano; FERREIRA, Victor. Jardim botânico: o início. *Público*, 2012. Disponível em: <<http://blogues.publico.pt/missoesbotanicas/2012/02/15/jardim-botanico-o-inicio/>>. Acesso em: 30 jan. 2012.

BARLOW, J., PERES, C. A., LAGAN, B. O. e HAUGAASEN, T. Large tree mortality and the decline of forest biomass following Amazonian wildfires. *Ecology Letters*, v. 6, p. 6-8, 2003.

BARBATO, Luis Fernando Tosta. Natureza, ciência e progresso: a natureza brasileira no debate letrado do IHGB (1838-1845). *Revista Aedos*, v. 2, n. 3, 2009. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/aedos/article/view/10585/6226>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

BARRETO, Larissa. *Cerrado norte do Brasil*. Pelotas: USEB, 2007.

CAMPOS, Fernanda Maria Guedes de. *et al.* (Orgs.); CURTO, Diogo Ramada. *et al.* (Est.) *A Casa Literária do Arco do Cego*. (1799-1801). Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda: Biblioteca Nacional, 1999. 284 p.

CAMPS, Teresa. Leonardo e a união entre a ciência e a arte. In: *Leonardo da Vinci*. São Paulo: Folha de São Paulo, 2007. p. 42-43. Coleção Grandes Mestres da Pintura.

CARVALHO, Anselmo Ferraz de. O ensino da botânica e o jardim botânico. *O Instituto – Jornal Científico e Litterario*, n. 65, p. 261-271, 1918.

CARVALHO, J. C. M. *Viagem filosófica pelas capitânicas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá (1783-1793)*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983.

CARVALHO, Rômulo de. *A História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987.

CASTEL-BRANCO, Cristina (Ed.). *Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda e Livros Horizonte, 1999. 208 p.

CASTEL-BRANCO, Cristina. O lugar da Ajuda. In: \_\_\_\_\_. (Ed.). *Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda e Livros Horizonte, 1999. p. 15-52.

CASTEL-BRANCO, Cristina; REGO, Francisco Castro. O mundo das plantas e a ciência. In: CASTEL-BRANCO, Cristina. (Ed.). *Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda e Livros Horizonte, 1999. p. 91-121.

CASTEL-BRANCO, Cristina; SOARES, Ana Luísa; CHAMBEL, Teresa. O aparecimento de um jardim: Domingos Vandelli. In: CASTEL-BRANCO, Cristina. (Ed.). *Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda e Livros Horizonte, 1999. p. 91-121.

CASTRO, J. Machado. *Descrição analyptica da execução da Real-Estatua Equestre do Senhor Rei Fidelissimo D. José I*. Lisboa: Imprensa Régia, 1810.

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA. Vandelli e a Casa do Risco. *Jornal do Prólogo*, CRBIO – 4ª Região, n. 43, p. 4-9, jan./mar. 2006.

CORRÊA FILHO, Virgílio; AZEVEDO, Fernando de. *Alexandre Rodrigues Ferreira: vida e obra do grande naturalista brasileiro*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939. 231 p. Biblioteca Pedagógica Brasileira. Série 5a., Brasileira, v. 144.

CORREIA, Rita. *Greve Académica de Março de 1907*. 1 out. 2007. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/EFEMERIDES/Greve1927/GreveAcad1907.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

CORREIA, Maria Isabel D. *As colecções de plantas vasculares no herbário do jardim botânico*. Lisboa: Museu Nacional de História Natural – LISU, 2006? Disponível em: <<http://www.mnhnc.ul.pt/pls/portal/docs/1/335965.PDF>>. Acesso em: 13 fev. 2011.

COSTA, Maria de Fátima. Alexandre Rodrigues Ferreira e a Capitania do Mato Grosso: imagens do interior. *História, Ciências, Saúde*, Manguinhos, suplemento, p. 993-1014, 2001.

COUTINHO, António Xavier Pereira. *Plantas portuguesas dos herbários de Brotero e de Valorado existentes na Universidade de Lisboa*. Arquivos da Universidade de Lisboa, III: 333-379, 1916.

COUTINHO, Manuel Sobral Azevedo. *O Jardim Botânico da Ajuda: relatório final do curso de engenheiro agrónomo e arquiteto paisagista*. Lisboa: Instituto Superior de Agronomia, 1948.

COUTO, Jorge. *A América portuguesa nas coleções da Biblioteca Nacional de Portugal e da Biblioteca da Ajuda*. Lisboa: BNP, 2008. 95 p.

CUNHA, Antonio Geraldo da; CAMBRAIA, César Nardelli; MEGALE, Heitor. *A carta de Pero Vaz Caminha*. São Paulo: Humanitas, 1999. 91 p.

DOMINGOS, Manuela D. Mecenato político da edição nas oficinas do Arco do Cego. In: CAMPOS, Fernanda Maria Guedes de. *et al.* (Orgs.); CURTO, Diogo Ramada. *et al.* (Est.) *A Casa Literária do Arco do Cego*. (1799-1801). Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda: Biblioteca Nacional, 1999. p. 91-100.

DUARTE, Regina Horta. *História & natureza*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. 112 p.

FARIA, Miguel Figueira de. *José Joaquim Freire (1760-1847) – desenhador militar e de história natural: arte, ciência e razão de estado no final do antigo regime*. 1996. Dissertação (Mestrado em História da Arte) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 1996.

FARIA, Miguel Figueira de. *O teatro na natureza*, 1995.

FARIA, Miguel Figueira de. O desenho em viagem. *Oceanos*, n. 9, p. 65-79, jan. 1992.

FARIA, Miguel Figueira de. Da facilitação e da ornamentação: a imagem nas edições do Arco do Cego. In: CAMPOS, Fernanda Maria Guedes de. *et al.* (Orgs.); CURTO, Diogo Ramada. *et al.* (Est.) *A Casa Literária do Arco do Cego*. (1799-1801). Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda: Biblioteca Nacional, 1999. p. 107-137.

FARIA, Miguel Figueira de. *A imagem útil*. Lisboa: EDIUAL, 2001. 268 p.

FARIA, Miguel Figueira de. A casa do risco do jardim botânico da Ajuda (1780 – 1833). In: *A arte do ofício*. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 2003. p. 3. Disponível em: <[http://www.iao.ual.pt/documentos/boletins/AArteDoOficio\\_5.pdf](http://www.iao.ual.pt/documentos/boletins/AArteDoOficio_5.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2010.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, v. 4, p. 128, 1842.

FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves (Orgs.). *Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna*. Belo Horizonte: Argvmentavm; Brasília: CNPq, 2005. 240 p.

FRANÇA, Carlos. Le Professeur Barbosa du Bocage – 1823-1907. *Bulletin de la Société Portugaise de Sciences Naturelles*, n. II, p. 1-2, 1908.

FRANÇA, Carlos. Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815): história de uma missão científica ao Brasil no século XVIII. *Boletim da Sociedade Broteriana*, v. I (II série), Coimbra: Imprensa da Universidade, 1922.

FRANÇA, Jean Marcel Carvalho. No novo mundo, o lugar mais próximo do paraíso. In: PINHEIRO, Liliana. (Org.). *O olhar dos viajantes: o Brasil ao natural*. *Revista História Viva*, São Paulo, n. 1, p. 18-23, mar. 2010.

FRANÇA, Jean Marcel Carvalho. Injustiçada Bahia de todos os santos. In: PINHEIRO, Liliana. (Org.). *O olhar dos viajantes: o Brasil ao natural*. *Revista História Viva*, São Paulo, n. 2, p. 58-61, mar. 2010a.

GASPAR, Claudia Braga; BARATA, Carlos Eduardo. *De engenho a jardim: memórias históricas do jardim botânico*. Rio de Janeiro: Capivara, 2008. 216 p.

GLASGOW UNIVERSITY LIBRARY. Leonhart Fuchs: de historia stirpium – Basel 1542 - Sp Coll Hunteiran L.1.13. October, 2002. *Special Collections Department - Book of the Month*. Disponível em: <<http://special.lib.gla.ac.uk/exhibns/month/oct2002.html>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

GOELDI, Emil August. *Alexandre Rodrigues Ferreira*. Brasília: CNPq/Editora da UnB, 1982. 80 p.

GOEZE, Edmond. Excursão botânica e hortícola. *Jornal de Horticultura Prática*, n. 2, p. 144-147, 1871.

GUEDES, Maria Estela. Museu Bocage: um museu colonial. *Triplov.com*, 26 nov. 2004. Disponível em: <[http://triplov.com/politecnica/fotos\\_museu\\_bocage/pages/a\\_incendio.htm](http://triplov.com/politecnica/fotos_museu_bocage/pages/a_incendio.htm)>. Acesso em: 2 fev. 2011.

GUIMARÃES, Jorge. Vandelli, Domenico, 1735–1816. *Biblioteca Digital de Botânica*. Disponível em: <<http://bibdigital.bot.uc.pt/index.php?menu=9&language=pt&tabela=geral>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

HODGES, Elaine R. S. *The guild handbook of scientific illustration*. Sec. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. 624 p.

HOHENSTATT, Peter. *Grandes Maestros del Arte Italiano: Leonardo da Vinci*. Barcelona: Tandem Verlag GmbH, 2007. 140 p.

HORCH, Rosemarie Erika. Alexandre Rodrigues Ferreira, um cientista brasileiro do século XVIII. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, n. 30, p. 149-159, 1989. Disponível em: <[http://143.107.31.231/Acervo\\_Imagens/Revista/REV030/Media/REV30-09.pdf](http://143.107.31.231/Acervo_Imagens/Revista/REV030/Media/REV30-09.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2011.

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO – IHGB. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, Companhia Tipográfica do Brasil, v. 1-2, Tomo LV, parte I, 1892.

INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO – IHGB. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, Companhia Tipográfica do Brasil, 1842.

KAPA EDITORIAL. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: a expedição philosophica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá – Documentos do Museu Bocage de Lisboa*. Kapa Editorial: Rio de Janeiro, 2002. v. I, 320 p.

KAPA EDITORIAL. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: a expedição philosophica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá – Ilustrações*. Kapa Editorial: Rio de Janeiro, 2002. v. II (Documentos do Museu Bocage -Lisboa), 160 p.

LA PENHA, Guilherme Maurício Souza Marcos de. Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira: apresentação. In: GOELDI, Emílio A. *Alexandre Rodrigues Ferreira*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982. p. 13-16.

LIMA, Américo Pires de (Org.) *O doutor Alexandre Rodrigues Ferreira: documentos coligidos e prefaciados*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1953.

LISBOA, Balthazar da Silva. O império colonial português e o mundo natural. In: MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2005. p. 103-105.

LORENZI, Harri. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Plantarum, 2000. 384 p. v. 1 e 2.

LORENZI, Harri; SOUZA, Vinicius Castro (Eds.). *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II*. Nova Odessa: Pantarum, 2008. 704 p.

LUGLI, Adalgisa. *Naturalia et mirabilia: les cabinet de curiosités en Europe*. Traduit de l'italien par Marie-Louise Lentengre. Paris: Éd. Adam Biro, 1998.

MACHADO, Cyrillo Volkmar. *Coleção de memorias relative à vida de pintores, esculptores, architectos e gravadores portugueses*. Lisboa, 1823.

MACEDO, Joaquim Manuel de. *Anno biographico brasileiro: typographia e litographia do imperial instituto artístico*. Rio de Janeiro, 1876. v. 1.

MARQUES, Vera Regina Beltrão. Escola de homens de ciência: a Academia Científica do Rio de Janeiro, 1772-1779. *Educar*, Curitiba, n. 25. p. 39-57, 2005. Editora UFPR.

MELO, José Maria de Souza. *A medicina e sua história: o Brasil ao natural*. Lisboa: Publicações Científicas, 1989.

MELLO-LEITÃO, C. (Trans.); CARVAJAL; ROJAS; ACUÑA. *Descobrimientos do Rio Amazonas*. São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Porto Alegre: Companhia Editora Nacional, 1941.

MINDLIN, José. Prefácio. In: KAPA EDITORIAL. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: a expedição philosophica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá – Documentos do Museu Bocage de Lisboa*. Kapa Editorial: Rio de Janeiro, 2002. p. 5-6. v. I.

MONTEIRO, Antônio Almeida; CASTEL-BRANCO, Cristina; FONSECA, Luís Lopes da. Restauo e manutenção: apogeu e declínio de um jardim. In: CASTEL-BRANCO, Cristina. (Ed.). *Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda e Livros Horizonte, 1999. p. 143-169.

MOURA, Vasco Graça. A nossa viagem filosófica. In: KAPA EDITORIAL. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: a expedição philosophica pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá – Documentos do Museu Bocage de Lisboa* Kapa Editorial: Rio de Janeiro, 2002, p. 7-8. v. I.

MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2005. 312 p.

MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. Introdução: arquivos e fontes. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2005. p. 11-100.

MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. Os naturalistas e as “produções naturais”. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2005. p. 128-143.

MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. História natural da Capitania das Minas Gerais. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2005. p. 144-257.

MUNTEAL FILHO, Oswaldo; MELO, Mariana Ferreira de. O império colonial português e o mundo natural. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.). *Minas Gerais e a história natural das colônias: política colonial e cultura científica no século XVIII*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2004. p. 103-143.

MUSEU NACIONAL DE HISTÓRIA CULTURAL E DA CIÊNCIA – MNHNC. *Coleções: Botânica*. 2011. Disponível em: <[http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?\\_pageid=418,1391281&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.mnhnc.ul.pt/portal/page?_pageid=418,1391281&_dad=portal&_schema=PORTAL)>. Acesso em: 13 fev. 2011.

MUSEU NACIONAL DE HISTÓRIA CULTURAL E DA CIÊNCIA – MNHNC. *Relatório de Actividades: Coleções*. 2008. Disponível em: <<http://www.mnhnc.ul.pt/pls/portal/docs/1/322621.PDF>>. Acesso em: 9 jan. 2011.

MUSEU NACIONAL DO RIO DE JANEIRO – MNRJ/UFRJ. *Histórico*. Disponível em: <<http://www.museunacional.ufrj.br/>>. Acesso em 3 mar. 2011.

NASCIMENTO JÚNIOR, Antônio Fernandes; SOUZA, Daniele Cristina de. Um olhar sobre os estudos dos seres vivos na idade média: temas fundamentais da biologia na fisiologia da natureza. *Theoria - Revista Eletrônica de Filosofia*, v. 3, n. 6, p. 20-38, 2011.

NUNES; Maria de Fátima; BRIGOLA, João Carlos. José Mariano da Conceição Veloso (1742-1811): um frade no universo da natureza. In: CAMPOS, Fernanda Maria Guedes de. *et al.* (Orgs.); CURTO, Diogo Ramada. *et al.* (Est.) *A Casa Literária do Arco do Cego*. (1799-1801). Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda: Biblioteca Nacional, 1999. p. 51-75.

OLIVA, Rosângela. A aquarela da paisagem urbana do povoado de Albuquerque. ENCONTRO REGIONAL DE HISTÓRIA, XII, 14 a 18 ago. 2006, Niterói. *Anais...* Niterói: ANPUH, 2006.

PACHECO, Christiane Assis. *Semeando memórias no jardim: documentos e memórias do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Centro de Ciências Humanas, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

PAIVA, Eduardo França. *História & imagens*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. 120 p.

PATACA, Ermelinda Moutinho. Coletar, preparar, remeter, transportar – práticas de história natural nas viagens filosóficas portuguesas (1777-1808). *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 125-138, jul./dez. 2011.

PEREIRA, Rosa Maria Alves. *Ilustração botânica*. Proex/UFMG. Belo Horizonte, 2008. 12 p.

PEREIRA, Rosa Maria Alves. *Aquarela do Brasil*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. 20 p. (Catálogo)

PEREIRA, Magnus Roberto de Mello; CRUZ, Ana Lúcia Rocha Barbalho da. Viajantes brasileiros do império português. In: PINHEIRO, Liliana. (Org.). *O olhar dos viajantes: o Brasil ao natural*. *Revista História Viva*, São Paulo, n. 1, p. 32-37, 2010.

PIMENTEL, Antonio Felipe; AGOSTINHO, Rafael. *A universidade de Coimbra: uma visita a partir do Paço das Escolas*. Coimbra: GC – Gráfica de Coimbra, 2003.

PINHEIRO, Liliana. (Org.). *O olhar dos viajantes: o Brasil ao natural*. *Revista História Viva*, São Paulo, n. 1. São Paulo: Duetto, 2010. 82 p.

PINHEIRO, Liliana. (Org.). *O olhar dos viajantes: o Brasil ao natural*. *Revista História Viva*, n. 2. São Paulo: Duetto, 2010a. 82 p.

POSSAS, Helga Cristina Gonçalves. Classificar e ordenar: os gabinetes de curiosidades e a história natural. In: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves (Orgs.). *Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna*. Belo Horizonte: Argumentvm; Brasília: CNPq, 2005. p. 151-162.

RAMINELLI, Ronald. *Do conhecimento físico e moral dos povos: iconografia e taxonomia na viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira*. *História, Ciências, Saúde, Manguinhos*, v. 8 (supl.), p. 969-992, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v8s0/a10v08s0.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

REIS, Fernando. Félix da Silva Avelar Brotero (1744-1828). *Instituto Camões*, 2003. Disponível em: <<http://cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/p6.html>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

ROSSETI, Lucia. *Die Universität Padua*. Trieste: Eine geschichtlicher Querschnitt, 1985.

ROSSETI, Lucia. *Centro per la storia di Padova e Bologna: ricerche di filosofia, medicina e scienza*. Trieste, 1988.

RUDNICK, M. J. S. The emergence of a visual language for geological science. *History of Science*, n. 14, p. 149-196, 1976.

SALES, John. Prólogo. In: CASTEL-BRANCO, Cristina. (Ed.). *Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda e Livros Horizonte, 1999. p. 9-10.

SALGADO, Pedro. Ilustração científica dos alunos do I.A.O. In: *A arte do ofício*. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 2003. p. 3. Disponível em: <[http://www.iao.ual.pt/documentos/boletins/AArteDoOficio\\_5.pdf](http://www.iao.ual.pt/documentos/boletins/AArteDoOficio_5.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2010.

SALGADO, Pedro. *Grupo do risco: projecto Amazónia 2010*. Espaços de Desenho/Drawing Space. 2008. Disponível em: <<http://www.drawingspaces.com/pedro-salgado1.html>>. Acesso em: 15 jan. 2011.

SALGADO, Pedro (Org.). *Expedição Amazónia: registro da floresta e da água*. Lisboa – Grupo do Risco, 2010. 192 p. Catálogo da Exposição.

SAMPAIO, Joaquim. As cianófitas portuguesas do herbário de Welwitsch (1ª série). *Anaes do Jardim Botânico de Madrid*. Madrid: Instituto de Botânica Dr. Gonçalo Sampaio, 30 abr., p. 193-212, 1946. Disponível em: <[http://www.rjb.csic.es/jardinbotanico/ficheros/documentos/pdf/anales/1946/Anales\\_06\(1\)\\_193\\_212.pdf](http://www.rjb.csic.es/jardinbotanico/ficheros/documentos/pdf/anales/1946/Anales_06(1)_193_212.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2011.

SCHWARCZ, Lilia K. Moritz. A “era dos museus de etnografia” no Brasil: o Museu Paulista, o Museu Nacional e o Museu Paraense em finais do XIX. In: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves (Orgs.). *Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna*. Belo Horizonte: Argvmentavm; Brasília: CNPq, 2005. p. 113-133.

SILVA, José Pereira da. *A Amazônia no século XVIII: um roteiro de viagem – edição crítica do “Roteiro de viagem da cidade do Pará até as últimas colônias dos domínios portugueses em os rios Amazonas e Negro; ilustrado com algumas notícias que podem interessar às curiosidades dos navegantes e dar mais claro conhecimento das duas capitanias do Pará e de São José do Rio Negro”*. 1992. Tese (Doutorado em Filologia Românica) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

SILVA, José Pereira da. Notícia sobre Alexandre Rodrigues Ferreira e sua obra conservada na Biblioteca Nacional e no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. In: KAPA EDITORIAL. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: a expedição philosophica pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá – Documentos do Museu Bocage de Lisboa*. Kapa Editorial: Rio de Janeiro, 2002. p. 24-32. v. I.

SOARES, Ana Luísa; CHAMBEL, Teresa; REGO, Francisco Castro; CARVALHO, Palmira. Restauro e recuperação do Jardim Botânico no final do século XX. In: CASTELBRANCO, Cristina. (Ed.). *Jardim Botânico da Ajuda*. Lisboa: Associação dos Amigos do Jardim Botânico da Ajuda e Livros Horizonte, 1999. p. 171-203.

SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*. Rio de Janeiro: Kapa Editorial, 2005. 240 p., v. I.

SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira* (Documentos da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro). Rio de Janeiro: Kapa Editorial, 2005. v. III.

SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira: diários de viagem*. Belo Horizonte: UFMG/FUNDEP, 2006. 360 p.

SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira* (Documentos do Museu Nacional, Rio de Janeiro e da Biblioteca Nacional, Lisboa). Belo Horizonte: UFMG/FUNDEP, 2006. 100 p.

SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*. (Documentos do Museu Nacional do Rio de Janeiro e do Jardin des Plantes, Paris). Belo Horizonte: UFMG/FUNDEP, 2006. 220 p., v. 1.

SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira* (A Expedição Philosophica pelas Capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá). Rio de Janeiro: Kapa Editorial, 2007. v. III.

SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina. *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*. Rio de Janeiro: Kapa, 2008. v. 3 – Diário de Rio Branco e Ilha de Marajó.

TAMINO, Gianni. Pergunta escrita E-2890/98: Jardim Botânico de Pádua. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*. 11 out. 1999. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:1999:289:0011:0011:PT:PDF>>. Acesso em: 2 fev. 2011.

TAPADAS, Sandra Eugénia Teixeira Alves. *Desenho de História Natural: análise comparada de desenhos de animais produzidos na viagem ao Brasil de Frei Cristóvão de Lisboa (sec. XVII) e do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira (sec. XVIII)*. 2006. Dissertação (Mestrado em Desenho) – Faculdade de Belas Artes, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2006.

TAVARES, C. N. *Jardim Botânico da Faculdade de Ciência de Lisboa: guia*. Lisboa: Plano Intercalar de Fomento, 1967. 300 p.

TROVADOR, Quim. Museu Bocage. *Gabarito Grupos*. 10 jul. 2010. Disponível em: <<http://www.gabito grupos.com/AZEITAOPATRIMONIOEHISTORIA/template.php?nm=1278744587>>. Acesso em 2 fev. 2011.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA. *As ciências da vida*. UC.PT, 2011. Disponível em: <[http://www.uc.pt/org/historia\\_ciencia\\_na\\_uc/Textos/oinstituato/cienciasvida](http://www.uc.pt/org/historia_ciencia_na_uc/Textos/oinstituato/cienciasvida)>. Acesso em: 30 jan. 2011.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA. Jardim Botânico da Universidade de Coimbra. *Percursos da Natureza de Coimbra*. 2011. Disponível em: <<http://www.cm-coimbra.pt/pnatureza/pontochave.php?id=4>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

VARNHAGEN, F. A. *Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnografia*, v. 4, 1932.

VILELA, Joana Stichini. A maravilhosa aventura da selecção nacional de desenho na Amazônia. *Informação*, Lisboa, 6 mar. 2010. Edição Online. Disponível em: <<http://www1.ionline.pt/conteudo/49827-a-maravilhosa-aventura-da-selecao-nacional-desenho-na-amazonia---video>>. Acesso em: 30 jan. 2011.

### **Fontes Primárias**

L. 195, D.24: Ofício ao Sr. Martinho de Melo e Castro, dando relação de produtos naturais recolhidos pela Missão Filosófica. Arquivo: Instituto Histórico e Geográfico do Brasil – IHGB – Rio de Janeiro.

L. 195 D.61: Carta ao Sr. Joaquim José Codina, determinando tarefas para a Missão Filosófica. Anexo: A chave da América, composto por VI axiomas. Arquivo: Instituto Histórico e Geográfico do Brasil – IHGB – Rio de Janeiro.

L. 195, D.63: Carta a Antonio Vilela do Amaral, propondo-lhe que este se comunique todos os conhecimentos sobre plantas indígenas e exóticas, para os inserir no corpo da sua História Filosófica e Política. Arquivo: Instituto Histórico e Geográfico do Brasil – IHGB – Rio de Janeiro.

L. 195, D.66: Relação de Documentos que fazem parte da Coleção de Alexandre Rodrigues Ferreira do IHGB e índice onomástico das pessoas mencionadas.