



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS
ÁREA DE EDUCAÇÃO APLICADA À GEOCIÊNCIAS

ERMELINDA MOUTINHO PATACA

**ARTE, CIÊNCIA E TÉCNICA NA VIAGEM PHILOSOPHICA DE
ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA:**

A confecção e utilização de imagens histórico-geográficas na Capitania do Grão-Pará, entre
Setembro de 1783 a Outubro de 1784

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências
como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre
em Geociências.

Orientadora: Profa Dra Maria Margaret Lopes

Este exemplar corresponde à
redação final da tese defendida
por Ermelinda Moutinho Pataca
e aprovada pela Comissão Julgadora
em 24/09/2001

Maria Margaret Lopes
ORIENTADOR

CAMPINAS - SÃO PAULO

Setembro – 2001

UNIDADE	Be
N.º CHAMADA:	T/ UNICAMP
	P27a
V.	Ex.
TOMBO DC/	97012
PROC.	76-392/01
C	☐
D	☒
PREC	R\$ 11,00
DATA	20/11/01
N.º CPU	

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DO IG - UNICAMP

CM00161926-6

P27a Pataca, Ermelinda Moutinho
Arte, Ciência e Técnica na iconografia da "Viagem Philosophica" de Alexandre Rodrigues Ferreira: a confecção e a utilização de imagens histórico-geográficas na Capitania do Grão-Pará, entre setembro de 1783 e outubro de 1784 / Ermelinda Moutinho Pataca. - Campinas, SP.: [s.n.], 2001.

Orientador: Maria Margaret Lopes
Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Expedições Científicas – Brasil História . Sec. XVIII. 2. História Natural – Brasil. 3. Ciências - história. 4. Geografia . 5. Ídolos e Imagens – Arte. I. Lopes, Maria Margaret. II. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências III. Título.



UNICAMP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

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

AUTORA: Ermelinda Moutinho Pataca

ORIENTADORA: Profa. Dra. Maria Margaret Lopes

Aprovada em: 24/09/01

PRESIDENTE: Profa. Dra. Maria Margaret Lopes

EXAMINADORES:

Prof.a Dra. Maria Margaret Lopes

Prof.a Dra. Leila Mezan Algranti

Prof.a Dr.a Lorelai Brilhante Kury

Maria Margaret Lopes - Presidente
Leila Mezan Algranti
Lorelai Kury

Campinas, 20 de Setembro de 2001



UNICAMP

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

PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

**ARTE, CIÊNCIA E TÉCNICA NA VIAGEM PHILOSOPHICA DE ALEXANDRE
RODRIGUES FERREIRA: A CONFEÇÃO E UTILIZAÇÃO DE IMAGENS
HISTÓRICO-GEOGRÁFICAS NA CAPITANIA DO GRÃO-PARÁ, ENTRE SETEMBRO
DE 1783 A OUTUBRO DE 1784**

ABSTRACT

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ERMELINDA MOUTINHO PATACA

With the aim of contributing to the survey and the study of Alexandre Rodrigues Ferreira's Philosophical Journey, in this work we have tracked down the path of his expedition to Belém and surroundings, from September, 1783, to October, 1784, by considering José Joaquim Freire's and Joaquim José Codina's water-colors. We have taken, as main references, published historic-geographical images that consist of prospects related to villages and towns of Pará State; prospective of agro-industrial machines for sugar cane and rice mills; and maps, in association to some animal drawings. We have focused our work on History of Science in a multidisciplinary way, dialoging with Art History, considering the expedition iconography under the circumstances in which it has been produced, that is, its explicit or implicit relationships with diaries, memories, instructions and letters written by Ferreira or engineers and architects that happened to be in the Colony, by that time. Furthermore, we have also considered the political, economical, and social context of the expedition. Throughout exhaustive iconographic and bibliographic surveys, we have found out a plurality of representative ways that testified the versatility of the artists, trained in Natural History, Engineering and Architecture technical drawings and Cartography - such a education was essential for their work. During the expedition, the iconographic production of Freire and Codina was dependent on field vicissitudes, such as available time for image making, healthy state of the expedition members, local topography, etc. We have also considered the copies produced by drawers from Casa do Desenho do Real Jardim Botânico de Ajuda, where the images have been re-elaborated, revealing important aspects of office production. The images produced in Belém and surroundings, in association with the texts of Ferreira, usually treated in an isolated way in the Philosophical Journey Historiography, have confirmed the closed relationship text-image. Those representations show the agricultural, urban and territorial approaches given by the Portuguese – naturalists and engineers working for the Portuguese Crown in the Colony – and reveal the Portuguese actions towards an effective Amazon colonization. We have found out that the Portuguese engineers, naturalists and managers occupying the Amazon region, by that time, used the images as tools for human and territorial recognition and appropriation.



UNICAMP

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

PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

ARTE, CIÊNCIA E TÉCNICA NA VIAGEM PHILOSOPHICA DE ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA: A CONFEÇÃO E UTILIZAÇÃO DE IMAGENS HISTÓRICO-GEOGRÁFICAS NA CAPITANIA DO GRÃO-PARÁ, ENTRE SETEMBRO DE 1783 A OUTUBRO DE 1784

RESUMO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ERMELINDA MOUTINHO PATACA

Com o objetivo de contribuir para o levantamento e estudo da iconografia da Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira, neste trabalho seguimos a trajetória dessa expedição em Belém e seus arredores de Setembro de 1783 a Setembro de 1784, considerando os desenhadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina e suas aquarelas. Tomamos como referência principalmente imagens histórico-geográficas publicadas que compreendem prospectos de vilas e cidades paraenses; perspectivas de máquinas agro-industriais e de engenhos de açúcar e arroz; desenhos de embarcações; e mapas, em associação com alguns desenhos de animais. Trabalhamos no âmbito da história das ciências de forma multidisciplinar num diálogo com a história das artes, considerando a iconografia da expedição nas circunstâncias em que foi produzida, ou seja, em suas relações explícitas ou implícitas com os diários, memórias, instruções e correspondências escritas por Alexandre Rodrigues Ferreira ou por engenheiros e arquitetos que se encontravam na colônia. Além disso, consideramos ainda o contexto político, econômico e social em que a expedição se inseria. Através de exaustivos levantamentos iconográficos e bibliográficos foi constatada uma pluralidade de formas representativas que nos indicou a versatilidade dos artistas, que em sua formação que eram treinados no desenho de história natural, no desenho técnico proveniente da engenharia e arquitetura, e na cartografia. Este preparo foi imprescindível durante a elaboração da expedição. Durante a expedição, a produção iconográfica de Freire e Codina dependeu das vicissitudes do campo, como tempo disponível para confecção das imagens, estado de saúde dos membros da expedição, topografia do local a ser retratado, etc. Consideramos ainda as cópias produzidas pelos desenhadores da Casa do Desenho do Real Jardim Botânico de Ajuda, onde as imagens foram reelaboradas revelando aspectos importantes da produção de desenhos no gabinete. As imagens histórico-geográficas produzidas em Belém e seus arredores associadas com os textos de Alexandre Rodrigues Ferreira confirmaram as relações texto-imagem, características da literatura de viagens da época e que tem sido tratado de forma isolada pela historiografia da Viagem Philosophica. Estas representações mostram as preocupações agrícolas, urbanísticas e territoriais dos funcionários do Estado português afim de efetivar a colonização na Amazônia. Constatamos que as imagens histórico-geográficas eram utilizadas como instrumentos de reconhecimento e apropriação territorial e humano pelos engenheiros, arquitetos, naturalistas e administradores portugueses que se encontravam na Amazônia.

Às minhas meninas Lia e Sofia
Ao doce Marquinho
À minha mãe (in memoriam)

Agradecimentos

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

Em primeiro lugar à Margaret Lopes por todo o auxílio que recebi desde os momentos anteriores ao meu ingresso no mestrado e pela orientação, dedicação e atenção nessa pesquisa;

Ao apoio financeiro da FAPESP e aos comentários e referências bibliográficas indicadas pelo parecerista da FAPESP;

Ao Prof. Roberto Martins pela confiança, apoio e incentivo que carinhosamente tenho recebido para estudar História das Ciências desde o início de minha graduação em 1993;

À Prof.a Sílvia Figueirôa, por ter me incentivado e auxiliado com carinho, paciência, dedicação e atenção desde 1997, no exame de qualificação e na monitoria de Mineralogia;

À Prof.a Leila Mezan pela participação no exame de qualificação;

Aos professores do DGAE;

Ao sorriso amigo e prestativo da Ângela e sua terna paciência colaborando em todos os momentos.

Igualmente agradeço à Val e à Edinalva e aos funcionários do IG;

Aos amigos do DGAE que colaboraram em todos os momentos, em especial o Nelson, a Rachel, Fernanda, a Giovana, a Maryorie e a Vivian;

Aos amigos Rita, Ana Cláudia, Marco, Raquel, Dani e Dárcio por suas colaborações com as meninas;

Ao acolhimento que recebi no Rio de Janeiro do Max, da Flávia e do Sérgio Nunes;

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

Ao Caluã, meu sobrinho, por ter auxiliado nas imagens;

Às minhas meninas Lia e Sofia pela compreensão, pelo carinho, pelo apoio e pela terna e eterna alegria de ser mãe;

Finalmente, agradeço ao Marquinho que sempre esteve ao meu lado dividindo as dificuldades e multiplicando as vitórias e alegrias com paciência, companheirismo e ternura.

Índice

AGRADECIMENTOS.....	IX
ÍNDICE	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
INTRODUÇÃO.....	1
 CAPÍTULO 1 : ESTABELECIMENTOS ARTÍSTICOS JUNTO AO COMPLEXO MUSEOLÓGICO DA AJUDA: LOCAIS DE PREPARAÇÃO DOS DESENHADORES FREIRE E CODINA PARA A CONFECCÃO DE DESENHOS DURANTE A VIAGEM PHILOSOPHICA.....	 20
1 . A CRIAÇÃO DA CASA DO DESENHO JUNTO AO COMPLEXO MUSEOLÓGICO DA AJUDA	21
2 . A ELABORAÇÃO E PREPARAÇÃO DOS MEMBROS PARA AS VIAGENS PHILOSOPHICAS NO COMPLEXO MUSEOLÓGICO DA AJUDA	34
3 . JOSÉ JOAQUIM FREIRE E JOAQUIM JOSÉ CODINA – DESENHADORES DA VIAGEM PHILOSOPHICA AO PARÁ.....	42
 CAPÍTULO 2 : A TRAVESSIA OCEÂNICA E AS PRIMEIRAS INCURSÕES NOS ARREDORES DE BELÉM – A ILHA DE MARAJÓ E A VILA DE CAMETÁ.....	 55
1 . A PRIMEIRA REMESSA: PEIXES OCEÂNICOS.....	55
2 . A ILHA DE JOANNES OU MARAJÓ.....	64
3 . VIAGEM AO RIO TOCANTINS E PROSPECTO DE CAMETÁ.....	86
4 . AS EMBARCAÇÕES REPRESENTADAS NOS PROSPECTOS DAS POVOAÇÕES	94
 CAPÍTULO 3 : AS MÁQUINAS AGRO-INDUSTRIAIS PARAENSES.....	 115
1 . O ANIL	131
2 . OS ENGENHOS DE AÇÚCAR E AGUARDENTE	132
3 . O ALGODÃO E O TABACO.....	139
4 . O ARROZ.....	140

CAPÍTULO 4 : A URBANIZAÇÃO DE BELÉM.....	146
1 . OS ESPAÇOS DE BELÉM ASSOCIADOS À SAÚDE POR ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA – ESPAÇOS DE LAZER, FONTES DE ÁGUA, SANEAMENTO, CONSTRUÇÃO DE CASAS E PLANEJAMENTO URBANO.	160
2 . A FORTIFICAÇÃO DE BELÉM NUMA POLÍTICA DE DEFESA TERRITORIAL.....	171
3 . O PODER CIVIL PARAENSE REGISTRADO NAS REPRESENTAÇÕES DA VIAGEM PHILOSOPHICA	183
4 . O PODER ECLESIAÍSTICO.....	191
 CAPÍTULO 5 : A CONFECÇÃO E UTILIZAÇÃO DAS CÓPIAS, GRAVURAS E MAPAS APÓS A VIAGEM PHILOSOPHICA: OS ESFORÇOS PARA PUBLICAÇÃO DOS TEXTOS E IMAGENS NO COMPLEXO MUSEOLÓGICO DA AJUDA E PELA HISTORIOGRAFIA PORTUGUESA E BRASILEIRA.....	197
1 . A CASA DO DESENHO APÓS A VIAGEM PHILOSOPHICA COMO LOCAL DE PREPARAÇÃO DE CÓPIAS E DESENHOS PARA ACOMPANHAR A ‘HISTÓRIA NATURAL DAS COLÔNIAS’	197
2 . A CRIAÇÃO DA CASA DA GRAVURA JUNTO AO COMPLEXO MUSEOLÓGICO DA AJUDA PARA IMPRESSÃO DOS DESENHOS DA VIAGEM PHILOSOPHICA	204
3 . A UTILIZAÇÃO E OS ESFORÇOS DE PUBLICAÇÃO DOS TEXTOS E IMAGENS DA VIAGEM PHILOSOPHICA PELA HISTORIOGRAFIA.....	215
CONCLUSÃO.....	227
 BIBLIOGRAFIA	236
<i>Fontes</i>	236
<i>Manuscritas</i>	236
<i>Impressas</i>	237
<i>Iconografia:</i>	241
<i>Bibliografia</i>	241

LISTA DE SIGLAS

BNRJ	Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro
CFC - I	<i>Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia.</i> Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
CFC – II	<i>Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 2 – Zoologia.</i> Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
ECF	FALCÃO, Edgar de Cerqueira <i>Viagem philosophica às capitâneas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Desenhos originais coligidos por Edgar de Cerqueira Falcão.</i> São Paulo: Editora Bluncher, 1970.
IHGB	Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro
MB	Museu Bocage – Lisboa
MN	Museu Nacional do Rio de Janeiro

Índice de figuras

As legendas das figuras estão dispostas em: número da figura, título, autoria, fonte e localização da figura.

Figura 1: Mapa demonstrativo do percurso da Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Extraído de SIMON, 1983.	xxii
Figura 2: <i>Carta Geographica dos Rios das Amazonas e Solimões, Negro e Branco. Dos Rios da Madeira, Mamoré e Guaporé, Jauru e Paraguay, com os confluentes que desagoão nelles. Navegados os sobreditos rios principaes, e alguns dos seus confluentes, pelos empregados na Expedição Philosophica, que sahio de Lisboa em o primeiro de setembro de 1783, e se recolheo a ella em 12 de Janeiro de 1793.</i> Confeccionado por Freire. Foto extraída de ADONIAS (1994).	51
Figura 3: “Rêmora ou pegador” (<i>Remora remora</i> – Linnaeus, 1758). Cópia confeccionada na Casa do Desenho, baseada no original de Freire ou Codina feito durante a travessia oceânica Lisboa-Belém, entre 1º. de Setembro e 20 de Outubro de 1783. Extraído de CFC – II (47). MN Peixes Est. 7 e 8.	61
Figura 4: “Rêmora ou pegador. Original de José Antônio. Detalhe da Figura 14.	61
Figura 5: Acari cachimbo (<i>Farlowella sp.</i>). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (40). MN – peixes, est. 51.	61
Figura 6: Candiru (<i>Vandellia cirrhosa</i>). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (37). MN – peixes, est. 52.	61
Figura 7: Peixe lenha (<i>Platystomatichthyes filamentosum</i>). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (36). MN – peixes, est. 46.	61
Figura 8: Dourada (<i>Coriphaena hippurus</i>). Cópia do original de Freire ou Codina desenhado na travessia oceânica - 1783. Extraído de CFC – II (49). MN – peixes, est. 16.	62
Figura 9: Dourada (<i>Coriphaena hippurus</i>). Original de José Antônio desenhado na travessia oceânica Lisboa-Benguela. 1783. Extraído de ALMAÇA, 1991. MB.	62

Figura 10: Camurim ou robalo (<i>Centropus undecimalis</i>). Cópia do original de Freire ou Codina, desenhado na travessia oceânica – 1783. Extraído de CFC – II (48). MN – peixes, est. 10	62
Figura 11: Atum (<i>Thunus albacares</i>). Cópia do original de Freire ou Codina desenhado na travessia oceânica - 1783. Extraído de CFC – II (50). MN – peixes, est. 15.....	63
Figura 12: Peixe voador (<i>Hirundichthys speculiger</i>) –. Cópia do original de Freire ou Codina, desenhado na travessia oceânica – 1783. Extraído de CFC – II (48). MN – peixes, est. 10	63
Figura 13: Porcos da índia. Cópia feita na Casa do Desenho e possivelmente baseada em original confeccionado por Freire ou Codina em Belém em Outubro de 1783. Extraído de ALMAÇA (1993). MB.....	63
Figura 14: Aquarela Original de José Antônio desenhado na travessia oceânica Lisboa-Benguela. 1783. Extraído de SIMON, 1991. MB. Estão representas duas espécies de peixes voadores.	63
Figura 15: <i>Carta do Município de Belém</i> . Feita por João de Palma Muniz. Desenhada por José Moreira da Costa e José Sydrim. 1905. Extraído de <i>Belém do Pará</i> (1996: 64).....	64
Figura 16: Prospecto da Villa de Monforte na Ilha Grande de Joannes. Original confeccionado por Freire em Novembro de 1783. Extraído de CFC – I (55). BNRJ 21, 1, 2 n° 60	66
Figura 17: Desenhista traçando um nu (xilogravura) - Albrecht Dürer (1538). Extraído de ALPERS, 1999.....	70
Figura 18: <i>Prospecto da primra. Serra q. existe na margem Oriental do Rio Mahú, na distancia de 8 legoas e 2 milhas da sua foz, e na de 25, e 2 milhas da Fortaleza de S. Joachim</i> . Original confeccionado por Codina em 1786. Extraído de CFC – I (70). BNRJ 21,1,2 (106).....	70
Figura 19: <i>Prospecto da Villa do Bom Jesus do Cuiabá</i> . Original confeccionado por Freire entre 1790 e 1791. Extraído de REIS FILHO (2000) fig. 278. MB.....	73
Figura 20: (1) <i>Tucano de papo branco, de Monforte</i> . (2) <i>Anarcadium Occidentale Linn. Caju</i> . Original confeccionado por Freire em Belém em 1784. Extraído de M.A. est. xxxvi. MB.	80

Figura 21: Anum branco, tariri ou quiriri (anômalo) (<i>Guira guira</i>). Possivelmente foi confeccionado na ilha de Joannes (Marajó). Cópia. Extraído de CFC – II (97). MN Aves, est. 11.	80
Figura 22: Anum branco, tariri ou quiriri (anômalo) (<i>Guira guira</i>). Possivelmente foi confeccionado na ilha de Joannes (Marajó). Original. Extraído de CFC – II (98). BNRJ – 21, 1, 3 est. 40	80
Figura 23: Marrecão – pato de marajó (<i>Neochen jubata</i>). Original. Extraído de CFC – II (81). BNRJ – 21, 1, 3 est. 39.....	80
Figura 24: Jacaretinga (<i>Caiman crocodilus</i>). Original. Extraído de CFC – II (65). BNRJ – 21, 1, 3 est. 22	80
Figura 25: Sucuri (<i>Eunectes notaeus</i>) capturando capivara. Cópia confeccionada na Casa do Desenho. Extraído de CFC – II (62). MN mamíferos est. 38.	85
Figura 26: <i>Vista de hum lado interior da Gruta do Inferno no Paraguay; a qual tem de comprimento 51 braças e 19 de altura</i> . Original confeccionado em 1789. Extraído de FARIA (1992: 66-67). MB	85
Figura 27: <i>Prospecto da Villa de Cametá e da entrada que fez o Ill.mo Sr. Martinho de Souza e Albuquerque Gov.or e Cap.m General do Estado na tarde do dia 19 de Janeiro de 1784</i> . Original composto por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de A. R. BNRJ (61)	91
Figura 28: <i>Prospecto da Villa de Barcellos, antigamente Aldêa de Mariuá, creada capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, pelo Illm.o e Exm.o Snr. Francisco Xavier de Mendonça Furtado por Provisão de 6 de Mayo de 1758. Está situada na margem austral do sobredito Rio Negro; na distancia de 70 legoas da sua foz; e 5, 58' 11'' de latitude austral e 314°. e 42'' de longitude oriental, á ilha de Ferro, segudo as ultimas observaçoens. Representa-se a saída do Ill.mo e Ex.mo Snr. João Pereira Caldas, Governador e Capitão General nomeado para as capitancias de Mato-grôso, e Cuyabá, e nos Destrictos dos Governos dellas, e do Estado do Grão-Pará, Encarregado da Execução do Tratado Preliminar de Limites e Demarcação dos Reaes Domínios, pela primeira Vez, que se dirigio ao Quartel da Villa de Ega, no Rio Solimões em 28 de Abril de 1784</i> . Original confeccionado por Freire após Março de 1785. Extraído de ECF (54). BNRJ 21,1,2 (67).....	92

Figura 29: Aquarela de Joaquim José da Silva e José Antonio no rio Dande (Angola). Extraído de SIMON (1983). O original encontra-se no MB.....	93
Figura 30: <i>Construção das Canoas ao modo dos índios</i> . Original confeccionado por Codina em 1784. Extraído de ECF (43). BNRJ 21,1,3 (46)	95
Figura 31: Construção de canoas ao modo dos índios. Cópia à nanquim confeccionada na Casa do Desenho e baseada no original de Codina. Extraído de CFC – I (138). BNRJ 21, 1, 0 est. 46.	95
Figura 32: <i>Tab. 1^a. – Igarité, Ubá, Jangada e ferro de canoa</i> . Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (35). BNRJ 21, 1, 2 (36)	98
Figura 33: <i>Tab. 2^a. - Canoa N. Snra. do Pilar</i> . Original confeccionado por Codina em Barcelos 1787. Extraído de <i>Amazônia redescoberta</i> . BNRJ 21, 1, 2 (37).....	99
Figura 34: <i>Tab. 3^a. Espacato da Canoa Tab. 2^a</i> . Original confeccionado por Codina em Barcelos 1787. Extraído de ECF (35). BNRJ 21,1,2 (38)	99
Figura 35: Canoa N ^a Sr ^a do Pilar. Cópia à nanquim confeccionada na Casa do Desenho. Baseada nas Tab. 2 ^a e Tab. 3 ^a . Extraído de CFC – I (34). BNRJ 21,1,0 (103).....	99
Figura 36: <i>Tab. 4^a - Planta do Barco de Guerra. Tab. 5^a</i> . Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (30). BNRJ 21, 1, 2 (39)	100
Figura 37: <i>Tab. 5^a - Barco de Guerra N. Snr^a do Bom Sucesso</i> . Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (29). BNRJ 21, 1, 2 (40)	100
Figura 38: <i>Tab. 6^a Planta da canoa Artilheira. Tab. 7^a</i> . Original de Codina feito em Barcelos em 1787. Extraído de ECF (38). BNRJ 21, 1, 2 (41).....	101
Figura 39: <i>Tab. 8^a. Espacato da Dita</i> . Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de ECF (40). BNRJ 21, 1, 2 (43).....	101
Figura 40: <i>Tab. 7^a - Planta da canoa Artilheira. Tab. 7^a. Espacato da dita</i> . Cópia à nanquim baseada nas Tab. 6 ^a e Tab. 8 ^a . Extraído de CFC – I (33). BNRJ 21, 1, 0 (100).....	101
Figura 41: <i>Tab. 7^a. - Canoa Artilheira N. Snr^a do Pilar, S. João Baptista</i> . Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (31). BNRJ 21, 1, 2 (42).....	102
Figura 42: <i>Tab. 9^a. - Prospecto da mesma em pópa e pela prôa</i> . Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (32). BNRJ 21, 1, 2 (44)	102

Figura 43: <i>Tab. 10^a Canoa de meia coberta</i> . Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (37). BNRJ 21,1,2 (45)	103
Figura 44: <i>Prospecto das canoas em que navegaram os empregados da expedição filosófica pelos rios Cuyabá, S. Lourenço, Paraguay</i> . Original de Freire. Extraído de <i>Amazônia Redescoberta</i> . MB.....	103
Figura 45: Tipos de embarcações amazônicas. Cópia confeccionada na Casa do Desenho. Extraído de CFC – I (36). BNRJ 21, 1, 0 (101)	103
Figura 46: Cipó Uambé-curuba (<i>Philodendron sp.</i>). Original autógrafo de Freire. Extraído de <i>Amazônia redescoberta</i> . BNRJ 21, 1, 7 (51).....	113
Figura 47: Uambé-rana (<i>Anthurium sp.</i>). Original autógrafo de Codina. Extraído de <i>Amazônia redescoberta</i> . BNRJ 21, 1, 7 (47).	113
Figura 48: <i>Tab. 1^a</i> . Moagem de cana. Original confeccionado por Freire em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC –I (46). BNRJ 21,1,2 (46)	116
Figura 49: <i>Tab. 2^a</i> . - Engenho de pilões de socar arroz. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC – I (47). BNRJ 21, 1, 2 (30)	117
Figura 50: <i>Tab. 3^a</i> . Moinho de arroz. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC – I (49). BNRJ 21, 1, 2 (30)	117
Figura 51: <i>Tab. 4^a</i> . Ventilador de arroz. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC – I (48). BNRJ 21,1,2 (32)	117
Figura 52: <i>Tab. 5^a</i> . Engenho de descaroçar o algodão. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC – I (50). BNRJ 21, 1, 2 (33)	118
Figura 53: <i>Tab. 6^a</i> . Roda de fiar o algodão. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC – I (51). BNRJ 21,1,2 (34).....	118
Figura 54: <i>Prospecto da casa de purgar do engenho de açúcar do Capitão Ambrósio Henriques, situado na foz do rio Mojú</i> . Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (43). BNRJ 21,1,2 (56).....	134
Figura 55: <i>Prospecto da casa de residência do engenho de açúcar do Capitão João Manoel Roiz, situada no Rio Araguaia, perto da cidade de Belém</i> . Original confeccionado entre Janeiro e Março de 1784. Extraído de CFC – I (39). BNRJ 21,1,2 (52).....	135

Figura 56: <i>Perfil das casas do engenho de açúcar do Capitão A. Henriques</i> . Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (45). BNRJ 21,1,2 (57).....	136
Figura 57: <i>Vigamento do Engenho de Açúcar do Capitão A. Henriques</i> . Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (44). BNRJ 21,1,2 (58).....	136
Figura 58: <i>Vigamento e moendas do engenho do Capitão J. M. Roiz</i> . Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (40). BNRJ 21,1,2 (54).....	136
Figura 59: <i>Vigamento e moendas do engenho do Capitão J. M. Roiz</i> . Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (41). BNRJ 21,1,2 (55).....	136
Figura 60: <i>Perfil das casas do engenho de descascar arroz do Sargento-Mor Bernardo Toscano de Vasconcellos</i> . Original. Extraído de CFC – I (42). BNRJ 21,1,2 (28)	142
Figura 61: <i>Pirarucu (Arapaima gigas)</i> . Original confeccionado por Freire. Extraído de <i>Amazônia Redescoberta</i> (1992). MB.....	149
Figura 62: <i>Fotografia de um espécime de pirarucu coletado na Viagem Philosophica</i> . Fotografia extraída de SIMON (1993).	149
Figura 63: <i>Tucunaré (Cichia sp.)</i> . Cópia. Extraído de CFC – II (45). MN, peixes (50).....	149
Figura 64: <i>Preguiça</i> . Original. Extraído de <i>Memória da Amazônia</i> (1991: fig. xxxiv). MB.....	149
Figura 65: <i>Peixe Boi</i> . Original. Extraído de <i>Amazônia Redescoberta</i> . BNRJ – 21,1,3 (46).....	149
Figura 66: <i>Prospecto da Cidade de S. Maria de Belém do Grão Para</i> . Original confeccionado por Codina em 1784. Extraído de ECF (2). BNRJ 21,1,2 (1).....	157
Figura 67: <i>Plano geral da Cidade do Pará</i> . Original confeccionado por Theodozio Constantino de Chermont em 1791. Extraído de REIS FILHO (278).....	158
Figura 68: <i>Plano Geral da cidade do Pará</i> . Cópia feita por Freire ou Codina em 1792. Extraído de CFC – I (2). BNRJ 21,1,2 (2).....	159
Figura 69: <i>Prospecto das casas da Villa de Oeiras, situada na margem ocidental do rio Araticu, duas léguas acima de sua foz</i> . Original confeccionado por Codina entre Novembro – Dezembro de 1784. Extraído de CFC – I (56). BNRJ 21,1,2 (68).....	168

Figura 70: <i>Prospecto da casa da mãe d'água, feita pelo Senado da Câmara da cidade do Pará no ano de 1783. Original confeccionado por Freire em 1784. Extraído de ECF (24). BNRJ 21,1,2 (25)</i>	168
Figura 71: <i>Frontaria do Hospital Real Militar. Original confeccionado por Codina em 1784. Extraído de CFC – I (22). BNRJ 21,1,2 (20)</i>	168
Figura 72: <i>Prospecto das casas das índias Monte Alegre, onde fazem as cuyas. Original de Freire confeccionado em Janeiro de 1785. Extraído de ECF (52). BNRJ 21,1,2 (64)</i>	169
Figura 73: <i>Prospecto das casas das índias Monte Alegre. Cópia baseada no original de Freire. Extraído de CFC - I (28). MN</i>	169
Figura 74: <i>Prospecto de hua das vinte e duas Malocas de que constava a Aldea do Gentio Curutus situado na margem oriental do Rio Apaporis acima da 4ª. cachoeira do mesmo rio e na distancia de 8 dias de viagem acima da sua foz. Original de Freire. Extraído de CFC - I (126). MN - gentios (1)</i>	170
Figura 75: <i>Planta da dita Maloca. Original de Freire. Extraído de CFC - I (127). MN</i>	170
Figura 76: <i>Planta e perfis do armazém da pólvora da cidade de Belém, no sítio do Aura, por ordem de D. Francisco de Souza Coutinho... Original de Theodosio Constantino de Chermont em 1792. Extraído de CFC – I (26). BNRJ 21,1,2 (50)</i>	179
Figura 77: <i>Planta e espacato do quartel militar, para a guarnição da nova casa da pólvora, edificada por ordem do Ill.mo e Ex.mo Snr. Francisco de Souza Coutinho... pelo engenheiro Theodosio Constantino de Chermont. Original confeccionado em 1792. Extraído de CFC – I (27). BNRJ 21,1,2 (51)</i>	179
Figura 78: <i>Uniformes do terço auxiliar de Belém. Original confeccionado por Freire em 1784. Extraído de CFC – I (75). BNRJ 21,1,2 (70)</i>	179
Figura 79: <i>Prospecto da fortaleza e Povoação de S. Gabriel da Cachoeira. Confeccionado por Freire em 1º. de Outubro de 1785. Extraído de CFC – I (91). BNRJ 21,1,2 (85)</i>	180
Figura 80: <i>Prospecto da Fortaleza e povoação de S. José de Marabitenas. Freire, 18 de Novembro de 1785. Extraído de CFC – I (97). BNRJ 21,1,2 (91).</i>	181
Figura 81: <i>Prospecto do Quartel da Tropa da Guarnição da Villa de Barcellos, mandado erigir pelo Illm.o e Exm.o Snr. João Pereira Caldas, no tempo de seu Governo, e feito executar pelo Snr. Joaquim Tinóco Valente, Governador que foi da Capitania de S.</i>	

<i>Joseph do Rio Negro. Principiou-se no anno de 1775 e ficou no Estado, emq se acha desde o de 1776. Original. Extraído de CFC – I (75). BNRJ 21,1,2 (70).....</i>	182
Figura 82: <i>Prospecto da Fortaleza de S. Joachim, situada na margem oriental da foz do Rio Tacutú, o qual deságua no Branco pela margem Oriental, na distancia de 102 legoas da sua foz. Original de Codina, confeccionado em 1786. Extraído de CFC – I (67). BNRJ 21,1,2 (103).</i>	182
Figura 83: <i>Planta da Fortaleza de S. Joaquim do Rio Branco. Cópia confeccionada por Codina em 1786. Extraído de CFC – I (68). BNRJ 21,1,2 (104).....</i>	182
Figura 84: <i>Prospecto da frontaria exterior do palácio de residência dos excelentíssimos generais da cidade e capitania do Pará. Original confeccionado por Codina em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (18). BNRJ – 21,1,2 (18).....</i>	188
Figura 85: <i>Frontaria do palácio dos generais, lado do jardim. Original confeccionado por Codina em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (19). BNRJ – 21,1,2 (19).....</i>	188
Figura 86: <i>Prospecto da Praça das Mercês e frontispício da igreja de N. S. das Mercês, mandado fazer pelo Governador D. Francisco de Souza Coutinho. Original confeccionado em 1792. Extraído de CFC – I (4). BNRJ – 21,1,2 (5)</i>	189
Figura 87: <i>Prospecto da Praça do Pelourinho, mandado fazer pelo Governador D. Francisco de Souza Coutinho. Original confeccionado em 1792. Extraído de CFC – I (5). BNRJ – 21,1,2 (4)</i>	189
Figura 88: <i>Prospecto da Praça da Concórdia e Agulha nella erigio para memória o Gov.or e Cap.m General José de Napoles Tello de Menezes, no anno de 1782. Original confeccionado por Freire em 1784. Extraído de CFC – I (21). BNRJ 21,1,2 (27).</i>	190
Figura 89: <i>Prospecto da frontaria da Igreja da Sé. Desenho à Lápis confeccionado por Codina em 1784. Extraído de CFC – I (6). BNRJ 21,1,2 (6).....</i>	196
Figura 90: <i>Frontaria da Igreja Matriz de S. Anna da Cidade do Pará. Inventou-a (grátis) o Capitão Antonio Joseph Landi, Architecto Régio, e deu-a para o Real Gabinete de Historia Natural. Original de Landi. Extraído de CFC – I (9). BNRJ 21,1,2 (8).....</i>	196
Figura 91: <i>Índio Cambeba. Original confeccionado por Freire em Barcelos em 1787. Extraído de Memória da Amazônia... MB.</i>	202
Figura 92: <i>Índio Cambeba. Cópia aquarelada produzida na Casa do Desenho. Extraído de CFC – I (118). MN gentios (2).....</i>	202

Figura 93: Índio Cambeba. Cópia a nanquim confeccionada na casa do Desenho ou na Casa da Gravura. Extraído de CFC – I (117). BNRJ 21,1,0 (12).....	202
Figura 94: Frontispício alegórico da Viagem Philosophica. Extraído de CFC. BNRJ – 21,1,0.	208
Figura 95: Fabricação de manteiga de ovos de tartaruga. Desenho a nanquim baseado nas descrições de Ferreira na <i>Memória sobre as tartarugas</i> (p. 27) que está transcrito ao lado. Extraído de CFC – II (57). BNRJ 21,1,0.....	211
Figura 96: Pesca das tartarugas. Desenho a nanquim baseado nas descrições de Ferreira na <i>Memória sobre as tartarugas</i> (p. 25-27) que está transcrita a seguir. Extraído de CFC – II (58). BNRJ 21,1,0.	212

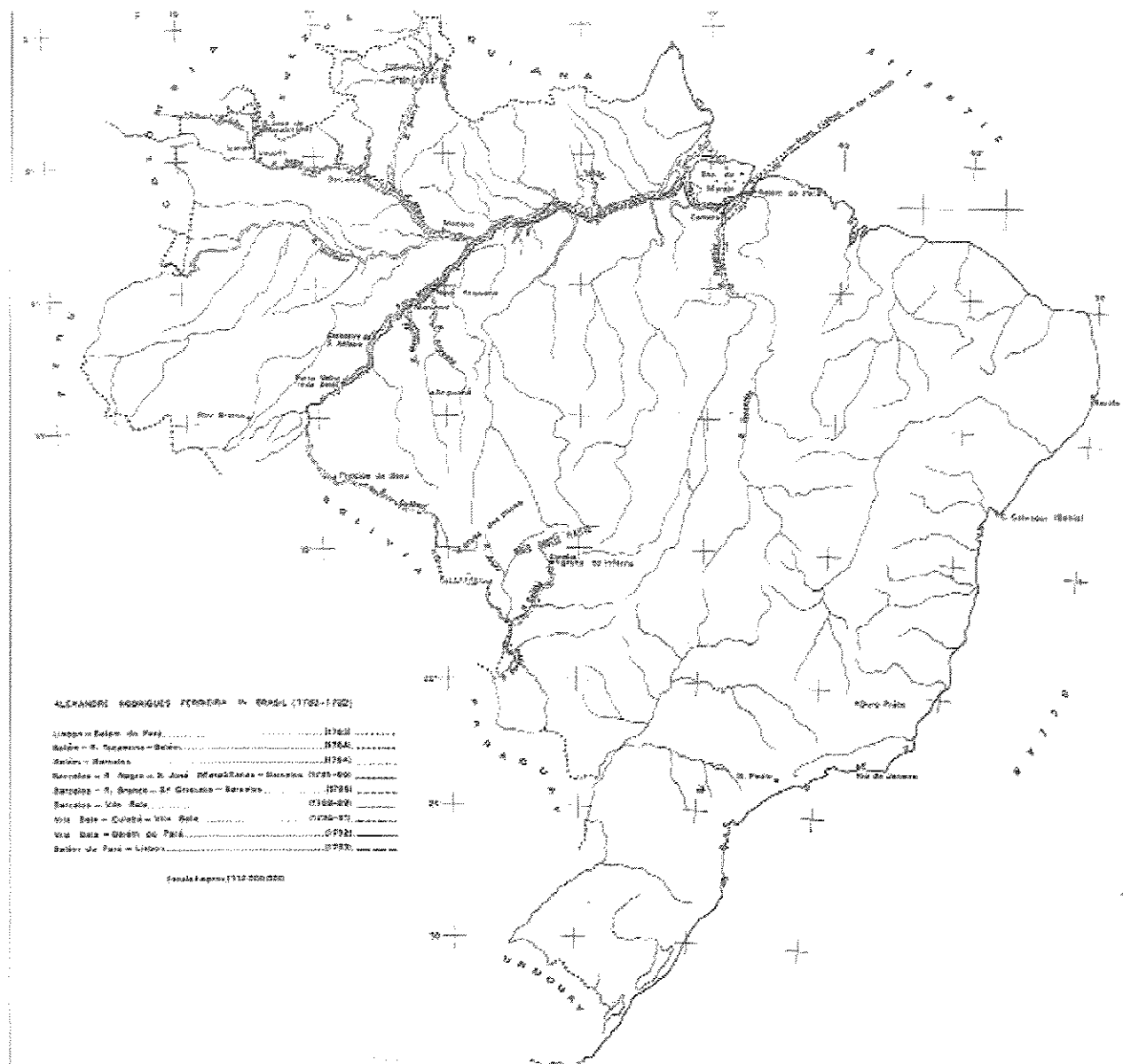


Figura 1: Mapa demonstrativo do percurso da Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Extraído de SIMON, 1983.

Introdução

No final do século XVIII, Portugal empreendeu sua maior expedição científica ao Brasil durante seu domínio colonial. No dia primeiro de setembro de 1783 o naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, o jardineiro botânico Agostinho Joaquim do Cabo, e os desenhadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina, partiram de Lisboa para o Pará nas Charruas Águia e Coração de Jesus a fim de empreender a “Viagem Philosophica pelas capitâneas do Grão-Pará, Rio Negro, Matto Grosso e Cuiaba”. Os membros da expedição tinham como missão recolher e aprontar todos os produtos dos três reinos da natureza que encontrassem e remetê-los ao Real Museu de Lisboa, bem como fazer particulares observações filosóficas e políticas acerca de todos os objetos de viagem.

A Viagem Philosophica percorreu um vastíssimo território, compreendendo os rios Amazonas, Negro, Branco, Madeira, Guaporé, Mamoré e Paraguai, juntamente com seus afluentes, numa extensão de aproximadamente 39.000 km (Figura 1). Os membros da expedição regressaram a Lisboa em Janeiro de 1793. Durante a expedição, Alexandre Rodrigues Ferreira compôs diversos textos entre memórias, diários e roteiros que foram sendo remetidos para Lisboa. Porém, Ferreira não chegou a ver sua publicação de suas obras¹.

Alexandre Rodrigues Ferreira nasceu em Salvador em 1756 e morreu em Lisboa em 1815. Pertenceu a primeira turma de bacharéis em “Philosophia natural” de 1778 na Universidade de Coimbra. Foi discípulo de Domingos Vandelli e demonstrador de história natural no Museu de Ajuda de 1779 a 1783.

De volta a Lisboa, Alexandre Rodrigues Ferreira como administrador do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, em 1794, enumera a existência, na “Casa de Desenho” de 1.015 desenhos originais e 544 cópias da expedição do Pará. Pouco estudado e explorado nesses dois séculos de sua existência, o vastíssimo acervo iconográfico resultante da Viagem Philosophica serve principalmente como registro da natureza que estava sendo explorada e estudada, o que nos leva a considerá-lo principalmente em seus aspectos científicos. Como fontes documentais sobre a Amazônia do século XVIII, as imagens podem ser estudadas por historiadores interessados nos

¹ É muito vasta a bibliografia sobre a vida e obra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Para maiores informações biográficas deste importante naturalista consultar Correa Filho (1939).

diversos ramos científicos abordados na viagem (Arquitetura, Zoologia, Botânica, Mineralogia, Antropologia, Geografia), como também são obras de arte que devem ser estudadas por seus aspectos estéticos. Portanto, para que haja um completo entendimento da iconografia da expedição é necessário que haja uma integração entre arte e ciência. Neste trabalho tratamos a expedição na capitania do Pará, analisando a iconografia como principal fonte de informação, numa integração entre arte e ciência, de forma complementar às fontes escritas e ao estudo do contexto histórico em que a expedição se inseria.

Raros são os estudos em história das ciências que utilizam outras linguagens para suas análises, além das linguagens verbal e matemática, fortemente valorizadas na hierarquia das instituições educacionais. A grande maioria dos estudos de história das ciências utiliza, quase exclusivamente, fontes escritas, sendo os componentes visuais das fontes materiais originais esquecidos ou reduzidos a um papel puramente ilustrativo e decorativo. Poucas das ilustrações originais são reproduzidas, e quando isto ocorre, são raramente integradas ao texto pelo uso substancial de exposição conceitual (RUDWICK, 1976; FIGUEIRÔA, 1987).

Assim, na história das ciências nota-se um desequilíbrio entre a reflexão metodológica - e a conseqüente produção de instrumental analítico - versando sobre fontes escritas e aquela envolvendo outros tipos de fontes. Este quadro na história das ciências se relaciona à falta de uma forte tradição intelectual em que os modos de comunicação visual fossem aceitos como essenciais para análises históricas e entendimentos do conhecimento científico (RUDWICK, 1976; FIGUEIRÔA, 1987).

No entanto nas últimas décadas, historiadores da ciência começaram a voltar sua atenção para outros aspectos das ciências como as imagens, práticas e instrumentos². Ou ainda, particularmente, para o caso da história natural têm ressaltado a importância do estudo de coleções e de sua divulgação através de catálogos de museus³. Outros historiadores têm tratado

² Martin Rudwick (1976.) foi o pioneiro a tratar da linguagem visual em ciências geológicas. Posteriormente, Rudwick (1987) também considerará o desenvolvimento das técnicas de gravura como essenciais para o desenvolvimento das ciências naturais no século XVI. Sobre as representações nas práticas científicas, ver a edição preparada por LYNCH & WOOLGAR (1990). Nesta coletânea de trabalhos, os significados das representações são considerados integrados ao complexo de atividades (científicas, comunicativas, políticas e sociais) em que são produzidas.

³ Sobre o papel dos catálogos de museus para o desenvolvimento das ciências naturais, ver o trabalho de Paula Findlen (1996). Também sobre o papel dos catálogos e a qualidade de suas imagens tanto para a prática de campo com de gabinete em ciências naturais, veja o trabalho de M. Hellyer (1996).

ainda o significado das imagens na divulgação científica e suas relações com o público (ORDOÑEZ, y ELENA, 1990).

A vasta bibliografia sobre a Viagem Philosophica sempre centrou seu foco de atenção na vida e obra do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, esquecendo-se dos outros personagens e fontes documentais como as imagens e coleções de História Natural⁴. No entanto, nos últimos anos este quadro está se revertendo e alguns historiadores têm se voltado para os desenhos⁵, enquanto outros vêm estudando as coleções zoológicas, botânicas e etnográficas (AREIA e MIRANDA, 1995 e 1991; HARTMANN, 1991).

No que se refere à iconografia luso-brasileira do final do século XVIII, e particularmente da Viagem Philosophica, Belluzo (1994: 60) considera que as representações visuais não se oferecem apenas pelas suas qualificações artísticas, mas também devem ser entendidas em suas proposições científicas. Porém, para tratarmos da associação entre arte e ciência no estudo das imagens da expedição, devemos ter alguma indicação concreta que naquela época havia uma relação direta entre ciência e a produção pictórica da Viagem Philosophica.

Em nosso caso, pretendemos discutir o significado das imagens da Viagem Philosophica no campo da história das ciências quanto a sua principal função de documentação para os estudos de história natural e classificação geográfica da época. Porém, considerando que tais imagens não se restringem apenas a propósitos científicos, mas contêm também elementos artísticos, somos levados a considerá-las de modo interdisciplinar buscando elementos relacionados à sua produção e utilização em ciências naturais. O próprio A. R. Ferreira considerava a complementaridade entre as funções estética e documental dos desenhos de Freire e Codina:

*“q no princípio [os desenhos] servem de exercitar o gosto, e dar a ver o util adoçado com o deleitável”*⁶.

Os historiadores da arte nos últimos anos têm ampliado seu campo de estudo quando começaram a tratar de outros objetos, além do que era anteriormente estipulado como arte, abrindo possibilidades de maiores interações entre arte e ciência, dos quais muitos autores passaram a tratar (ALPERS, 1999). Portanto, nas últimas décadas muitos historiadores de ambas,

⁴ Ressalto o estudo de SIMON, (1983) que abordou as Viagens Philosophicas para a Amazônia, para Angola, Cabo Verde e Moçambique de forma integrada.

⁵ HARTMANN, 1975; HARTMANN, 1991; RAMINELLI, 1998. A prof. Dr. Maria de Fátima da Costa também vem tratando da iconografia da Viagem Philosophica concernente à Capitania do Mato Grosso.

⁶ Em uma carta de 21 de Março de 1784 (Pires de Lima, 1953)

arte e ciência, têm tratado das aproximações entre os campos do conhecimento que até pouco tempo eram tratados como áreas isoladas do conhecimento.

Michel Baxandall (1989: 92) foi um dos autores que tratou da relação entre arte e ciência e dos limites da aproximação entre o interesse visual dos quadros e o pensamento científico que a precede. Esta aproximação se justifica pela participação dos artistas numa cultura mais ampla que os levava a se informarem sobre os conceitos científicos de sua época. Deste modo as representações pictóricas devem ser tratadas como um conjunto do conhecimento humano (tanto artístico quanto científico) e não de forma fragmentária. Sob esta perspectiva, este autor não restringe o estudo das imagens apenas ao campo da história da arte, mas sim sob o conceito de “*cultura visual*” para um estudo mais amplo das imagens, que considera além de suas proposições artísticas, o contexto em que as obras foram produzidas. Esta perspectiva possibilita uma ampliação dos objetos a serem tratados pelos historiadores da arte, como os mapas, Atlas, estampas de tecidos, enfim, todos os objetos de apreensão visual.

Svetlana Alpers (1999) no estudo da arte holandesa do século XVII se utiliza desta conceituação de ‘*cultura visual*’, numa perspectiva de aproximação entre arte e ciência. Os elementos contidos nas representações como os desenhos, pinturas, gravuras e mapas são integrados ao contexto cultural em que são produzidas, considerando-se os conceitos científicos, artísticos, as teorias da visão e da percepção, a organização de guildas, as atividades econômicas e sociais do contexto da produção das imagens.

Apesar do estudo de Alpers ser direcionado para o estudo da arte holandesa do século XVII, muitas de suas considerações sobre a natureza das imagens descritivas se aplicam às imagens da Viagem Philosophica. Assim como esta autora, acreditamos que devemos tratar as imagens “circunstancialmente”, ou seja, considerando as imagens em seu lugar, papel e presença na cultura mais ampla, ou seja o contexto histórico luso-brasileiro do final do século XVIII.

Sob esta perspectiva, não delimitamos o conjunto iconográfico da Viagem Philosophica apenas às circunstâncias da Viagem, mas também consideramos o trabalho de gabinete feito no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, em Lisboa. Durante a expedição, Codina e Freire compuseram diversas aquarelas. Posteriormente, foram feitas cópias em aquarelas por desenhistas da Casa do Desenho. Estas cópias serviram como modelos para a confecção de desenhos a nanquim, matrizes para as gravuras feitas por Manoel Marques do Aguilar, gravador da Casa da Gravura.

As aquarelas confeccionadas por Freire e Codina durante a expedição compreendem desenhos de animais, plantas, índios e seus utensílios; mapas e plantas cartográficas; prospectos de cidades, vilas, rios, cachoeiras e serras; desenhos em perspectiva de máquinas agro-industriais; plantas de edifícios e de casas. Posteriormente à expedição eles foram agrupados em três grupos de imagens que foram assim intituladas:

*Desenhos de Gentios, animais quadrúpedes, aves, amphibios, peixes e insectos. Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá*⁷.

*Prospectos de cidades, Villas, Povoações, Fortalezas, e Edifícios, Rios e Cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, e Cuyabá*⁸.

*Plantas da expedição do Pará*⁹

Manoel Tavares da Fonseca, José Joaquim Freire, Antônio José, Vicente Jorge e José Joaquim da Silva, desenhadores da Casa do Desenho do Real Museu e Jardim Botânico de Ajuda, produziram diversas cópias aquareladas destes desenhos que foram reunidos na época em alguns

⁷ Museu Bocage – Lisboa. São 135 desenhos, dos quais 60 são assinadas por José Joaquim Freire, 23 por Codina e 52 estão sem assinatura (JESUS, 1929: 86). Não tivemos acesso a estes desenhos, sendo que os de mamíferos foram editados em formato bastante reduzido por Almaça (1993), alguns foram editados em “*Memória da Amazônia...*” (1991) e outros foram editados na Revista Oceanos, nº 9, 1992. Além deste volume de originais zoológicos, na BNRJ há uma coleção de aquarelas coloridas de animais que foram atribuídas à Viagem Philosophica: “*Coleção de 72 estampas a aquarela representando quadrúpedes, anfíbios, aves, peixes e répteis*”. Nenhum deles é assinado, mas a atribuição é verdadeira, pois algumas cópias do acervo do Museu Nacional, são nitidamente baseadas nestas figuras originais. Alguns destes desenhos foram editados pelos Conselho Federal de Cultura em 1971 e pela Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro em 1992. Consultamos pessoalmente estes desenhos, e observamos que 2 deles estão rasgados. As obras tem formato de 30,5 x 19 cm (VALLE CABRAL, 1876-78: 352; RODRIGUES, 1952).

⁸ O volume 1º. encontra-se na BNRJ 21, 1, 1. São 109 desenhos de 35,5x24,5 cm. Abaixo do frontispício, ocorre o carimbo do Real Museu de Ajuda de Lisboa. Contém prospectos originais de Freire e Codina, referentes às Capitânicas do Grão-Pará e de São José do Rio Negro dos quais 50 desenhos são assinados por Codina, 22 por Freire, 13 desenhos por Landi e 2 por Teodosio Constantino de Chermont, restando 22 desenhos sem assinatura. Foram editados no primeiro volume do Conselho Federal de Cultura dos desenhos de “Geografia”, e foram também em parte publicados por Edgar de Cerqueira Falcão em 1970 (CABRAL, op. Cit; RODRIGUES, op. Cit.; FALCÃO, 1970; REIS, 1971). Consultamos pessoalmente este volume de desenhos. O segundo volume referente às capitânicas de Mato Grosso e à cidade de Cuiabá encontra-se no Museu Bocage em Lisboa. Possui 76 desenhos, dos quais 12 são assinadas por Freire e apenas 4 por Codina.

⁹ BNRJ (21, 1, 4 – 8). Medem 26 x 16 cm. No volume 1, intitulado “Plantas da expedição do Pará”, há 220 desenhos com numeração irregular: nº 1-117 em preto e branco e 118-280 são coloridos. No volume 2, com mesmo título do anterior, contém 174 desenhos, das quais alguns tem numeração duplicada. O volume 3, também com mesmo título, contém 158 desenhos. O volume 4 não tem título e conta com 172 desenhos. O volume 5 intitulado como “plantas da expedição do Pará. Copiadas no Real Jardim Botânico”, contém 157 desenhos. Nos cinco volumes há um total de 820 estampas. Alguns acham-se assinados e anotados pelos desenhistas da Expedição (Codina e Freire) e alguns tem anotações de Alexandre Rodrigues Ferreira (RODRIGUES, 1952).

volumes na época, que possuem os mesmos títulos dos originais, porém com a seguinte ressalva no final: “*Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda*”¹⁰.

Encontramos ainda um volume de cópias a nanquim produzidas por Manuel Marques Aguilar que se baseiam nos desenhos originais de Freire e Codina, nas cópias aquareladas, ou nas descrições contidas nas memórias de A. R. Ferreira. Além dos desenhos de animais, índios e seus utensílios, neste volume há imagens criadas pelo gravador. Foi assim intitulado:

“*Desenhos de gentios, animais quadrúpedes, aves, amphibios, peixes: armas, instrumentos musicos, e mechanicos, ornatos e utencis domesticos dos mesmos gentios, & etc. Da Expedição Philosophica do Pará e Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá, copiadas no Real Jardim Botânico.*”¹¹

Este conjunto de representações possui uma natureza predominantemente descritiva, sendo secundário o discurso narrativo com suas atribuições simbólicas. Alpers (1999: 31) sugere que a interação entre narração e descrição é inerente à nossa cultura em que “*o agradável efeito da suspensão da narrativa em nome do deleite na presença representacional não raro é considerado essencial à natureza das imagens*”. Além disto, as imagens descritivas são fundamentais para a compreensão ativa do mundo pela sociedade.

Apesar das representações terem uma natureza predominantemente descritiva, não podemos desconsiderar o discurso narrativo das imagens da Viagem Philosophica, principalmente quando integrados aos textos produzidos por Alexandre Rodrigues Ferreira, que juntos possuem várias simbologias políticas, sociais, científicas e artísticas. O equilíbrio entre narração e descrição deve sempre ser considerado. Sob um enfoque multidisciplinar e de completa integração entre os diversos elementos das representações, há que se considerar a

¹⁰. Há um volume com cópias das aquarelas de animais e índios no Museu Nacional do Rio de Janeiro. Contém 161 estampas de 39x27 cm. Estes desenhos foram, em parte, editados em 1971 pelo Conselho Federal de Cultura. Neste mesmo Museu há também um volume com cópias dos prospectos de cidades, vilas, etc. Contém 83 estampas e variam no tamanho. A maior parte delas é colorida. Algumas das estampas trazem abaixo, a tinta: “*Manoel Tavares a Fes*” e a lápis “*Tavares*” e “*Piolti*”. De plantas há indicação que havia 3 volumes de cópias. O primeiro volume contém 233 estampas, o segundo 227 e o terceiro 208, num total de 668 estampas de 39x27 cm. Não sabemos ao certo onde se encontram atualmente. Valle Cabral diz que abaixo das estampas, vem escrito à lápis os nomes dos copistas: “Vic., Vicente, V.J.C., Antº J., º J. S., F., José Joaq.m da Sº”. No alto da folha de rosto de cada um dos volumes está escrito: “Antº de Men.es Vas.los de Drummond. Ministro do Brasil em Lisboa”, e no canto inferior direito esta o carimbo do “Real Museu de Ajuda” (CABRAL, 1876: 196-197).

¹¹ BNRJ (21,1,3). São 106 desenhos de 27,5x19,5 cm. Consultamos o volume e constatamos que 4 dos desenhos vêm escrito à lápis “gravado”, o que mostra que deve haver chapas em metal destes desenhos. Todas as estampas desta coleção são a nanquim e não trazem nome dos desenhistas. Foram editados em 1971 pelo Conselho Federal de Cultura. (CABRAL, 1876; RODRIGUES, 1952.; REIS, 1971).

integração entre texto e imagem, produtos dos estudos científicos da expedição, para o maior entendimento das mesmas.

Considerados de forma complementar, as imagens descrevem aquilo que não pode ser dito em palavras e o texto descreve aquilo que não pode ser representado em imagens. Aqui, texto e imagem são considerados como registros irredutíveis que se cruzam, se vinculam e se transformam, mas que nunca se confundem, pois são linguagens distintas. As integrações entre texto e imagem podem ser consideradas em dois sentidos: o de complementaridade, em que as informações contidas nas imagens complementam o conteúdo do texto e vice-versa; e o de transformação: *“a imagem atravessa os textos e lhes muda; atravessados por ela, os textos a transformam”* (MARIN, 1993: 9).

As imagens juntamente com os textos que lhes são complementares são consideradas como *representações* da Viagem Philosophica, no mesmo duplo sentido atribuído por Marin: de apresentação do ausente (tornando presente uma ausência) - e de auto-representação - exibindo sua própria presença como imagem através do observador, em seu afeto e sentidos provocados pelo prazer estético. Estes dois sentidos da representação possuem duas dimensões: a ‘transitiva’ em que toda representação representa algo; e a dimensão ‘reflexiva’ em que toda representação se apresenta representando algo (MARIN, 1993.).

Esta forma de compreender o mecanismo das representações possibilita uma historicidade na reflexão imagética, assim como apontado por Chartier (1996: 80):

“... esta maneira de compreender o funcionamento do dispositivo representativo foi uma vigorosa inspiração para todos os historiadores ansiosos por resistir-se às seduções formalistas de uma semiótica estrutural sem historicidade e desejosos de desprender-se da inércia ou univocidade das noções clássicas da história das mentalidades”.

Ao considerarmos as representações produzidas durante a viagem, devemos analisá-las de acordo com o modo e os objetivos em que foram produzidas. A relação entre as representações pictóricas e as expressões científicas contidas nos textos pode nos conduzir à organização social do trabalho técnico da ciência que estava sendo produzida (LYNCH & WOOLGAR, 1990: 6). A complementaridade entre os desenhos e os textos nos leva a analisá-los em conjunto através de suas relações explícitas ou implícitas, considerando os textos de acordo com as circunstâncias e objetivos em que foram produzidos.

Os desenhos produzidos durante a expedição, com seu caráter essencialmente descritivo, tinham a função de complementar os textos que estavam sendo produzidos. José Antônio de Sá (1783: 210) aponta a função dos desenhos nas Viagens:

“Entre a descrição das coisas entra também o Risco, e Pintura, a qual se aplicará aqueles objetos, que a narração não for capaz de descrever perfeitamente, e em clareza”.

Instrumentos de controle, essenciais para a produção do conhecimento, as Instruções de viagens eram características de uma visão centralizadora das ciências em que o acompanhamento das viagens se fazia à distância, através dos gabinetes europeus. Estas ‘Instruções’ forneciam aos viajantes o que levar em suas bagagens. Incluíam instruções minuciosas de como desenhar com objetividade as formas desconhecidas da vida mineral, vegetal, animal e humana, mas fundamentalmente qual era seu “equipamento cultural, as questões, os projetos, as esperanças, todo um sistema de pensamento e de representação do mundo” (BOURGUET, 1993). Produzidas nos museus de história natural, instruíam ainda sobre quais os produtos naturais e industriais a serem recolhidos e como deviam ser preparados, os locais a serem percorridos, as observações etnográficas que deviam ser feitas, enfim, abordavam todo o instrumental teórico e prático das viagens.

As instruções utilizadas na Viagem Philosophica foram preparadas no Real Museu e Jardim Botânico de Ajuda e guiariam os membros da expedição em seus passos na Colônia. A preparação das instruções fazia parte do amplo trabalho de gabinete anterior ao campo de elaboração e preparação para as expedições. A preparação dos desenhadores da Viagem Philosophica também ocorreu no Complexo Museológico da Ajuda¹² e consideramos que foi determinante para a confecção dos desenhos no *campo*.

No primeiro capítulo dessa dissertação estaremos tratando a fase de elaboração e preparação dos membros da Viagem Philosophica anteriormente ao campo. Juntamente com a análise biográfica dos artistas discutimos as implicações sobre os locais de produção dos desenhos. Estes se associam à formação artística e científica dos artistas, com as técnicas utilizadas por eles e com a relação que mantiveram com outros artistas e naturalistas na época. Para compreendermos esta questão, devemos inserir estes elementos nos locais de produção dos desenhos e gravuras: a Casa do Desenho e a Casa da Gravura do Real Jardim Botânico da Ajuda. A discussão sobre o local onde eram produzidos os desenhos e suas implicações científicas,

artísticas e sociais, conduz a uma rede de conexões entre os aspectos físicos e sociais da prática de representação e a uma avaliação do papel das imagens na construção do conhecimento.

Para compreendermos o conjunto iconográfico da Viagem Philosophica, acreditamos que devemos abordar um dado de extrema relevância: *quais* foram os artistas envolvidos nesta empresa. Os desenhistas, como personagens fundamentais em toda expedição científica anterior à invenção da fotografia (DROUIN, 1996), devem receber papel de destaque no estudo da Viagem Philosophica, o que foi pouco estudado pelos diversos autores que trataram da Viagem Philosophica. Pouco se conhece no Brasil sobre a vida dos desenhistas da expedição: Joaquim José Codina e José Joaquim Freire.

Se por um lado os locais de preparação dos naturalistas e desenhadores da Viagem Philosophica em Lisboa foram determinantes para a confecção dos desenhos, por outro a produção dos desenhos no *campo* foi ainda mais decisiva na determinação de suas características artísticas e científicas.

Nos capítulos dois, três e quatro analisaremos, as representações histórico-geográficas feitas na capitania do Pará. A delimitação do período estudado, de Setembro de 1783 a Outubro de 1794, deve-se à ausência de estudos sobre a Viagem Philosophica na Capitania do Pará. A extensa bibliografia sobre a expedição se concentrou principalmente nas obras impressas de Alexandre Rodrigues Ferreira, sobretudo no *Diário ao Rio Negro* o que levou a explorações reduzidas da primeira etapa da expedição, que compreende a capitania do Grão-Pará e a parte final que compreende a Capitania de Mato Grosso.

O roteiro da viagem torna-se determinante quando consideramos as implicações do campo. Seguindo o Roteiro da expedição¹³, desde a saída de Lisboa, em primeiro de Setembro de 1783, até Outubro de 1784 quando os membros da expedição partem de Belém em direção a Barcelos, faremos uma análise dos prospectos - representações da categoria histórico-geográfica, compreendendo perspectivas de cidades, de máquinas agro-industriais e de engenhos¹⁴.

Na busca de elementos que elucidem a autoria, a data, o local, os objetivos, influências de outros autores, aspectos artísticos e científicos de cada imagem, a análise das imagens deve ser feita

¹² Termo cunhado por Brigola (2000).

¹³ Utilizaremos o “Roteiro das viagens que fez pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Alexandre Rodrigues Ferreira, a quem acompanharão os desenhistas, Joseph Joachim Freire, Joachim Joseph Codina e o Jardineiro Botanico Agostinho Joachim do Cabo”. *Boletim do Museu Nacional* 9 (2): 108-118. 1938. Foi copiado da Biblioteca da Ajuda – n. 51 VI, 46-15 por Luiz Fernandes, membro correspondente do Museu Nacional.

¹⁴ Concentraremos apenas nas imagens que foram editadas.

numa relação direta entre os desenhos e os textos – memórias, diários e correspondências que eram enviadas à corte.

Durante a expedição foram confeccionados diários de viagens, onde eram descritos os locais visitados, os espécimes zoológicos, botânicos e mineralógicos recolhidos, as orientações geográficas, a hidrografia, etc. Estes serviram para a posterior produção de memórias zoológicas, botânicas, mineralógicas, e histórico-geográficas produzidas ainda durante a expedição. Complementados pelas imagens produzidas *in loco* pelos desenhistas, os textos eram feitos através de orientações específicas.

Como anotações imediatas feitas durante a viagem, os diários, contêm informações sobre o cotidiano da expedição e dados científicos. A forma descritiva e minuciosa dos diários fornece muitas informações e detalhes, como os locais, a data, a autoria dos desenhos e o ambiente em que foram coletadas as espécies animais e vegetais que posteriormente não comporiam as memórias e são de suma importância para a análise dos desenhos.

Os desenhos se integravam diretamente às memórias que se caracterizam por serem elaboradas posteriormente ao trabalho de campo. Na sua composição Ferreira seleciona e confronta os dados com textos científicos da época, revelando suas concepções científicas que serão relacionadas aos desenhos.

A nossa análise dos desenhos será sempre integrada às memórias. Buscamos as relações textuais explícitas ou implícitas entre esses materiais. Para fazer estas relações, consideramos as concepções científicas de Alexandre Rodrigues Ferreira presentes nas memórias e, em que medida, elas estão presentes nos desenhos. Nos concentraremos principalmente em três memórias produzidas neste período:

*“Noticia historica da Ilha Grande de Joannes ou Marajó”*¹⁵;

*“Estado presente da Agricultura do Para. Representado a S. Ex^a o Sr. Martinho de Souza Albuquerque, Governador e Capitão General do Estado.”*¹⁶

*“Miscelanea de observações Filosoficas no Estado do Grão-Pará para servir de explicação ao prospecto da cidade de Belém do Grão-Pará”*¹⁷.

¹⁵ O original foi escrito em Belém, em 20 de Dezembro de 1783 e se encontra na seção de manuscritos da BNRJ – 21, 1, 43. Utilizaremos a memória editada por Miranda (1964), seguindo fielmente as citações as transcrições do editor.

¹⁶ Foi escrita em Belém a 15 de Março de 1784. Como a memória não foi editada, utilizaremos o original da seção de manuscritos da BNRJ- 21,1,16. Como se trata do original, seguiremos a ortografia utilizada por Ferreira.

Nestes textos, o naturalista teceu considerações sobre temas recorrentes em diversos outros textos escritos por ele durante a expedição. As considerações de Ferreira giram em torno das questões agrícolas, comerciais, de transportes e urbanísticas. Para nós, as duas últimas memórias, juntamente com a “*Memória sobre a Marinha interior do Estado do Grão Pará*”¹⁸, abordam estas questões. Como não nos determos aos documentos – tanto textuais quanto iconográficos – da expedição no Rio Negro, não analisaremos em profundidade esta última memória. Porém, como o desenho de canoas é recorrente nos prospectos paraenses, recorreremos a este texto para explicarmos a presença de embarcações nas estampas.

Também faremos uma apreciação dos desenhos de zoologia. Tentaremos identificar os desenhos que foram produzidos cronologicamente, assim como seu autor, cópias realizadas, tempo disponível para sua confecção, comparação com outros desenhos feitos por outros desenhadores (como os das outras Viagens Philosophicas e das Comissões Demarcadoras de Limites).

Hellyer (1996) mostrou como o catálogo, no início da era moderna, serviu como uma ponte entre a história natural praticada no museu e uma nova prática que surgia na era moderna – a coleção de espécies no campo. No caso da Viagem Philosophica, mesmo que não haja mais coleções¹⁹, e que não tenham sido publicados os textos acompanhados de imagens, podemos estabelecer ligações entre os desenhos de zoologia e as relações de remessas feitas pelo jardineiro Agostinho Joaquim do Cabo²⁰. Por outro lado, nas memórias também há indicação dos locais onde foram encontrados os animais, que também nos auxiliam na determinação de onde foram feitos os desenhos.

¹⁷ Foi escrito em 8 de Setembro de 1784. O original se encontra na seção de manuscritos da BNRJ – 21, 1, 1 n.º2. Como este estava fora de circulação quando estivemos nesta biblioteca (Agosto de 1999 e Junho de 2000), tivemos que nos basear em uma cópia de Antonio Jansen do Paço, escrita em 14 de Dezembro de 1899, que se encontra na Biblioteca do IGHB – Lata 282, livro 7. Obedeceremos a grafia desta cópia manuscrita.

¹⁸ “*Particularmente oferecida ao Ill.m e Ex.mo Senhor Martinho de Mello e Castro, na qualidade de Ministro, e Secretario de Estado dos Negocios da Marinha*”. Escrita em Barcelos em 15 de Janeiro de 1787. O original encontra-se na seção de manuscritos da BNRJ – 21, 1, 24.

¹⁹ A maior parte dos exemplares das coleções zoológicas, botânica e etnográfica da Viagem Philosophica foi destruída em um incêndio em 1978 no Museu de História Natural da Universidade de Lisboa.

²⁰ Nos baseamos na “*Relação geral de todos os productos naturaes dos trez Reinos Animal, Vegetal, e Mineral; além das curiosidades artificiais dos Gentios e Indios domesticados: As quaes se observarão, recolherão, prepararão, e remetterão para o Real Gabinete de Historia Natural, em diligencia da Expedição Philosophica: desde 28 de Outubro de 1783, em que chegou á cidade do Pará, até 21 de Junho de 1788, em que da Villa de Barcellos, capital da capitania do Rio Negro, se remetteo a oitava, e ultima remessa dos productos do dito Rio; e decima terceira remessa dos productos recolhidos, em todo o Estáo do Graõ-Pará*”. Escrito em Barcelos a 21 de Junho de 1788. Consultamos a reprodução fotográfica em *Memória da Amazônia...*, 1991.

Além das memórias, outros documentos como os roteiros, as relações de remessas, as correspondências e os jornais de viagens possuem informações sobre a autoria dos desenhos, o procedimento de confecção, ou o local onde foram produzidos que auxiliam na compreensão do conjunto iconográfico da Viagem Philosophica. Este tipo de fonte traz elementos sobre a construção da ciência, que nos permite acompanhar como ela é feita. Alguns autores dos “Estudos Sociais das Ciências” defendem a utilização de outros tipos de documentos como os cadernos de anotações científicas, as correspondências, etc no estudo da construção social do conhecimento (LYNCH & WOOLGAR, 1990: 6).

Para que sejam eliminados os anacronismos epistemológicos das representações, devemos conferir-lhes uma historicidade, uma vez que ‘a teoria mesma da representação tem uma história’ (CHARTIER, 1996: 80) e que os significados de ‘representação’ devem ser considerados no contexto histórico. Desta maneira as representações são consideradas em três aspectos que se integram: à *forma* em que estão compostos os elementos plásticos e estruturais da representação; ao *conteúdo* onde são expostos os conceitos da representação e ao *contexto* histórico em que foram produzidas as imagens.

Os aspectos das representações considerados acima são inseparáveis e complementares. Assim, os diversos elementos plásticos e estruturais que se associam à forma como a utilização de cores, de perspectiva, de proporção e distribuição dos objetos representados, nos mostram os métodos utilizados pelos artistas. Os aspectos históricos do método e da técnica na representação artística se relacionam às condições predominantes de produção e consumo da arte da época, possibilitando a discussão dos aspectos da forma adotados pelos desenhadores²¹. A caracterização das formas de representações da Viagem Philosophica pode conduzir a elementos artísticos e científicos reveladores da natureza das imagens. Os desenhadores utilizavam-se de alguns modelos figurativos de observação, classificação e descrição zoológica, botânica e histórico-geográfica que se integravam à cultura visual da época.

O acervo iconográfico da Viagem Philosophica nos mostra uma gama variada de tipos de representação: *desenhos* de animais, plantas, índios e seus utensílios; *mapas e plantas cartográficas*; *prospectos* (ou perspectivas) de cidades, vilas, rios, cachoeiras e serras; *perspectivas* de máquinas agro-industriais; plantas de edifícios e de casas. Esta variedade de

²¹ Uma abordagem deste tipo foi feita na historiografia sobre viajantes por Valéria Salgueiro de Souza (1995) que identificou os diversos modelos figurativos das paisagens de viajantes do início do século XIX.

formas representacionais requeria conhecimentos em diversas áreas: além das práticas artísticas²² em desenho e pintura que requisitavam conhecimentos em matemática e física necessários para os desenhos em perspectiva, os desenhadores eram também instruídos em história natural (para confeccionarem os desenhos botânicos, zoológicos e etnográficos), em arquitetura e em cartografia. A representação enciclopédica que a viagem requeria levou a uma forte aproximação entre arte e os diversos campos da ciência sintetizados nas obras dos desenhistas Freire e Codina.

Estes aspectos devem ser integrados aos *conteúdos* das imagens e dos textos, reveladores dos conceitos científicos. Para compreendermos as mensagens científicas reveladas em cada imagem, necessitamos fazer uma caracterização dos desenhos. Isto implica na compreensão de como os naturalistas convencionavam na época suas observações, descrições e classificações que podem ser revelados nas instruções que os membros da expedição seguiam.

Dividimos o numeroso e variado acervo iconográfico da Viagem Philosophica em três categorias científicas: zoológica, botânica e histórico-geográfica, considerando-se os propósitos científicos, políticos, artísticos e sociais da expedição. Os temas de zoologia e botânica incluem os fenômenos do mundo animal e vegetal. Na categoria histórico-geográfica são retratadas as atividades, utensílios, ornamentos, trajes, habitações dos habitantes da Amazônia, assim como cenas de cidades, vilas, fortalezas, rios, cachoeiras, montanhas, habitações, canoas, barcos, etc, e ainda os mapas confeccionados posteriormente à viagem.

Os desenhos de animais da Viagem Philosophica foram agrupados em um volume que foi caracterizado na época por algum naturalista em seis subgrupos (índios, quadrúpedes, aves, anfíbios, peixes e insetos). Particularmente os mamíferos foram divididos, por Alexandre Rodrigues Ferreira²³, em quadrúpedes, alados e pinados. Posteriormente ele trata individualmente cada uma das ordens, com descrições físicas sobre diversas espécies, incluindo ainda os usos econômicos, dietéticos e médicos de cada animal. Muitas destas espécies foram representadas em desenhos.

O grupo botânico distingue-se do zoológico tanto na classificação científica quanto nas técnicas representativas. Este grupo era o de maior interesse para a ciência, a política e a economia da época, o que explica o grande volume de desenhos de plantas que foram confeccionados durante a expedição. A BNRJ na obra *Amazônia redescoberta no século XVIII*

²² A formação artística dos desenhadores será discutida mais amplamente no primeiro capítulo.

²³ Em *Observações gerais e particulares sobre a classe dos mamíferos* (ed. 1972).

(1992) e Belluzzo (1994) editaram alguns desenhos da expedição, dentre os quais, há alguns de botânica, que são apenas uma pequena mostra dentre o grande volume de 664 desenhos de plantas produzidos durante a Viagem Philosophica²⁴ e de várias cópias. A ausência de estudos sistemáticos e taxonômicos destes desenhos dificulta uma análise comparativa entre os originais e suas cópias e na caracterização de cada espécie.

O terceiro grupo, que denominamos histórico-geográfico, constitui nosso objeto de análise e algumas representações serão por nós analisadas nos capítulos dois, três e quatro. Este grupo compreende representações em perspectiva de cenas de cidades, vilas, fortalezas, rios, cachoeiras, serras, habitações, minas, canoas, barcos, máquinas agrícolas, índios e seus instrumentos, plantas hidrográficas e mapas. Estes desenhos condizem com os objetivos de Ferreira de compor a história natural, civil, filosófica e política do Estado. Além disto são registros complementares aos levantamentos geográficos das Comissões de Demarcações de Limites (REIS, 1957; DOMINGUES, 1991). História e a geografia eram integradas para mostrar a “*antiguidade dos estabelecimentos portugueses*” e caracterizar a posse lusitana do território.

Os prospectos histórico-geográficos cumpriam a função de registrar o estado da colonização portuguesa na região, servindo como instrumentos para o total controle do território (PATACA, 1999b). As ilustrações desta categoria têm, predominantemente, um caráter *indicial*²⁵ com a função de remeter o signo a seu objeto, ou seja, as representações gráficas feitas pelos desenhistas, juntamente com as memórias, diários e roteiros feitos pelo naturalista, indicavam o território a ser ocupado e colonizado. As cenas não eram escolhidas por seu aspecto *pitoresco*, onde se deveria representar uma bela cena, mas sim pela sua localização geográfica. Porém, não podemos ignorar a função estética, que apesar de secundária estava presente nos desenhos. As imagens produzidas durante a expedição tinham um forte caráter *documental* e serviam para a apresentação dos lugares geográficos por onde passou a expedição e por onde deveria se dar a colonização (MENDES, 1945: 5).

²⁴ FERREIRA, A. R. *Inventário Geral e Particular de todos os productos naturaes, e artificiaes, Instrumentos, livros, utensiz e moveis pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas Casas annexas*. Lisboa, 8 de Novembro de 1794. Seção de Manuscritos da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro – BNRJ 21,1,10. p. 108. Agradeço à professora Maria Margaret Lopes por conceder o microfilme deste manuscrito.

²⁵ Mesmo que aqui não se vá fazer uma análise no referencial da semiótica, os desenhos geográficos possuem esta função indicativa, da qual a conceituação é de extrema utilidade na caracterização destas representações. Para maiores informações teóricas sobre o referencial semiótico, ver em SANTAELLA, L. *O que é semiótica*. São Paulo: Brasiliense, 1993.

As observações geográficas, assim como os desenhos que lhes eram complementares, relacionavam-se à geografia física, em que deveriam ser feitas: “*todas as observações que tiverem feito sobre o fisico do paiz, serão bem aceitas, principalmente aquellas, que possão de algum modo ser uteis para o augmento do commercio e das artes*”, de acordo com *Breves instruções*. Constatamos aqui o princípio da utilidade, premissa básica da ciência moderna, onde as observações e descrições serviriam para o desenvolvimento do comércio e da indústria. Nas *Instruções* (ed. 1956: 49) para os membros da expedição, encontramos também estes princípios pragmáticos, onde os objetivos da expedição seriam apenas o da “*utilidade da Pátria*” e do “*crédito da Nação*”.

Associando as concepções histórico-geográficas das instruções aos textos e imagens da Viagem Philosophica, podemos separar as representações em alguns subgrupos, que categorizamos como topográfico, hidrográfico, urbanístico, cartográfico, náutico, agrícola e industrial.

Recorremos às *Breves instruções* (1781) na busca de elementos que pudessem auxiliar na caracterização dos prospectos histórico-geográficos. Nestas, há orientações para se fazer as observações dividindo-as em ar, terra e água:

E para procederem sem confusão, podem ajuntar debaixo de diferentes titulos as suas observaçoens, separando, v. g. as que pertencem à terra, as que pertencem ao ar, e as que pertencem à água”.

No que se referia a *terra*, nas instruções são indicadas quatro tipos de observações: aos montes, à natureza do terreno (quais os tipos de animais, vegetais e minerais encontrados no terreno), aos homens (características físicas das pessoas), e à estrutura interior do terreno. As observações concernentes aos “montes” e à “estrutura interior do terreno” seriam caracterizadas em conjunto, pois eram concernentes a algumas características de relevo e solo. Os desenhos de montes, serras, grutas e minas corresponderiam a este tipo de observação, e podem ser caracterizados como desenhos *topográficos*.

De acordo com as *Breves instruções* (1781), no tocante à água, deviam ser indicados: características do mar (profundidade, peso e sabor das águas, animais e plantas, produções marinhas, marés, etc), características dos rios (nascente, curso, inundações, animais, plantas e correntes), fontes mais notáveis, lagos, sorvedouros, correntes subterrâneas, etc. Além destas observações, há indicação de se fazer um desenho claro das costas do país, se ele for vizinho do mar. Podemos

caracterizar estas observações, assim como seus desenhos correspondentes, como *hidrográficas* que compreendem: cenas de rios, cachoeiras e cartas hidrográficas.

Além dos desenhos de serras, montes, rios, cachoeiras, grutas e minas indicadas acima, e que podem ser caracterizados pelas *Instruções*, foram feitos também alguns prospectos com cenas de cidades, vilas, povoações e edifícios que não estão indicados nas instruções. Estes prospectos podem ser caracterizados como *urbanos*, devendo ser analisados em conjunto para uma visualização mais completa possível das povoações. Não iremos tratar desta categoria esteticamente, ou com os estilos arquitetônicos e artísticos presentes nas representações, pois o que nos interessa são os conceitos geográficos e científicos implícitos ou explícitos em tais desenhos. Alguns desses prospectos, como as fortalezas e monumentos, contêm informações sobre as estratégias político-militares da ocupação amazônica, outros, como os desenhos das casas, possuem informações sócio-culturais sobre o modo de viver dos índios e brancos da Amazônia, podendo ser utilizados para diversos fins.

As imagens histórico-industriais mostram todos os tipos de utensílios, máquinas e embarcações dos povos da Amazônia. De acordo com as *Breves instruções* (1781) o correspondente devia anotar tudo o que dissesse respeito à *arte* dos povos, e é neste sentido que compreendemos as imagens deste grupo.

Nos referimos a algumas imagens de embarcações amazônicas no capítulo dois desta dissertação. Estas imagens têm uma forte função didática, informando sobre as dimensões e formas de construção de embarcações que eram amplamente utilizadas na Amazônia. As questões técnicas dominam estas imagens por se referirem à *arte* dos povos.

As imagens de máquinas agro-industriais que trataremos no capítulo três também se referem às questões técnicas, mas agora de processamento de produtos agrícolas. A relação com as questões técnicas nos mostra a associação com a engenharia e com o desenvolvimento técnico que ocorria no Estado do Grão-Pará, impulsionado, em grande medida, por administradores locais e engenheiros das Comissões Demarcadoras de Limites.

As considerações de Ferreira sobre os índios não são simplesmente naturalistas e sim históricas, políticas, sociais e econômicas. O objetivo de Alexandre Rodrigues Ferreira era de um dia escrever a “História da Indústria Americana” (COELHO, 1998), ou seja, através da descrição e análise dos trajes, armas, utensílios e ornamentos indígenas, o naturalista pretendia avaliar o grau de “civilização” dos indígenas, que o levava a coletar, desenhar e descrever os “produtos industriais”.

Tal objetivo determinou a confecção dos desenhos dos indígenas, onde os objetos ‘industriais’ (utensílios domésticos, trajes, ornamentos, armas, etc) foram representados com maior esmero. Os tipos físicos de índios representados pelos desenhistas são rechonchudos, em oposição à constituição de índios brasileiros. Isso não significa que os desenhistas não fossem capazes de representar corretamente as características pessoais de cada índio, mas as representações anatômicas segundo as tradições artísticas que o desenhista havia aprendido, os levariam a uma economia de tempo para um maior detalhamento dos objetos de interesse.

A classificação dos animais por Alexandre Rodrigues Ferreira seguia uma ordem que coincidia com suas concepções científicas. O autor escreveu diversas memórias zoológicas, porém a de maior importância foram as *Observações gerais e particulares sobre as classes dos mammaes...*²⁶. O naturalista inicia este texto tratando dos homens americanos, que seriam da ordem dos Primatas:

*“O homem natural ficou sendo o objeto das observações dos naturalistas. A sabedoria ligada à sua alma, a docilidade e o ensino, forma o caráter essencial de sua espécie. A diversidade de sua cor, os diversos lugares em que habita, os seus usos e faculdades corporais, indicam que, como em outros animais, também a sua espécie apresenta variedades. Neste sentido, o índio Tapuia é uma delas. Ele é tão homem como o europeu, o asiático e o africano; em razão da diversidade de sua cor e do país de sua habitação, nós pelo nome de sua própria língua os denominamos de Tapuia”*²⁷.

Para nós do século XX, a perplexidade é causada por serem agrupados os indígenas das etnias visitadas pelos componentes da expedição juntamente com os outros animais. Tal concepção é condizente com a história natural do século XVIII, quando se acreditava na “Grande Cadeia do Ser”: uma hierarquia na qual havia uma descendência a passos graduais e contínuos na qual o homem europeu ocupava o topo da cadeia, passando pelos humanos “mais inferiores”, pelos animais, posteriormente pelos vegetais, até o mais inferior dos minerais (TOULMIN e GOODFIELD 1990). As concepções antropológicas de Ferreira, na qual ele buscava uma hierarquia entre os indígenas condizem com esta teoria.

A forma e o conteúdo das imagens devem sempre ser considerados no contexto político, econômico e social da Viagem Philosophica que se encontram explícitos ou implícitos nos

²⁶ Escrita em 1791 e publicada em: FERREIRA, 1972: 67-204.

²⁷ *Observações gerais...* 1972: 74.

desenhos ou nos textos complementares às imagens. O contexto histórico pode determinar alguns elementos de suma importância como a escolha dos locais que seriam desenhados de acordo com sua localização geográfica; importância econômica ou informações sócio-culturais que deviam ser descritas para a efetiva colonização; detalhamento das representações de zoologia ou botânica pelas possibilidades de exploração dos animais e plantas de cada local, etc.

Os objetos retratados por artistas e naturalistas durante as viagens científicas giravam em torno dos objetivos de cada expedição e do contexto científico, artístico, político e social em que as expedições científicas se inseriam. Uma convergência entre as informações e suas representações surgiu com as grandes expedições do século XVI, o que teria impulsionado o estudo e representação da flora, fauna e geografia e de suas representações. Estas eram feitas englobando todos os aspectos em um único mapa: *“a astronomia, a história do mundo, as vistas de cidades, os costumes, a flora e a fauna vieram a aglomerar-se em imagens e palavras ao redor do centro oferecido pelo mapa”* (ALPERS, 1999).

Uma nova forma descritiva de representar e domesticar o mundo fez parte do grande projeto de expansão política e comercial que a Europa planejava. É na articulação de natureza político-administrativa, científica e econômica que devemos compreender as grandes expedições científicas e militares patrocinadas e idealizadas pelos estados europeus com objetivos claros de apropriação de regiões geográficas e exploração econômica de suas potencialidades (DOMINGUES, 1991).

Para apreendermos os sentidos da Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira em sua totalidade, devemos relacioná-la às Comissões Demarcadoras de Limites ao norte do Brasil realizadas através dos tratados de Madrid (1750) e Santo Ildefonso (1778), assim como já foi apontado por Domingues (1991). Estas expedições devem ser consideradas no âmbito da *“política sistemática de colonização”* portuguesa de valorização dos recursos naturais e de expansão e apropriação territorial, estruturada desde o governo pombalino. Para Ângela Domingues, não foi inconseqüentemente que a viagem de Ferreira e a Segunda Comissão Demarcadora coincidiram no tempo e que – dentre as “viagens filosóficas” planejadas para o Brasil – a única a se concretizar rumou para a “área de tensão” que era a Amazônia. Ambas as missões, a ‘científica’ e a ‘estratégica’, se empenharam no desenvolvimento das potencialidades agrícolas do território e no incremento dos recursos econômicos. Para Domingues, *“os dois aspectos não são dicotômicos, mas complementares”*. As expedições militares têm objetivos de

cariz científico (reconhecer geograficamente o território, reformular dados, cartografar, medir), e a exploração científica insere-se no âmbito de uma política de colonização (justificar pelo conhecimento científico a área disputada).

No capítulo cinco discutiremos as implicações da confecção de cópias dos desenhos e de gravuras após a Viagem Philosophica, onde trataremos o trabalho de gabinete após o campo. Durante a viagem foram enviadas diversas coleções de história natural e de desenhos aquarelados para o Real Museu e Jardim Botânico de Ajuda que se constituiu exatamente em um dos centros organizadores de todo o projeto de domesticação da natureza de Portugal e além-mar. Na Casa do Desenho e na Casa da Gravura do Museu foram confeccionadas cópias aquareladas, cópias a nanquim e gravuras que serviriam para a publicação dos textos de Ferreira, que tencionava publicar uma 'Flora Paraense' e possivelmente de uma 'Zoologia Paraense'²⁸.

Os esforços de publicação das obras da Viagem Philosophica se ampliaram para períodos subsequentes à expedição. No último capítulo também consideramos como diversos naturalistas, geógrafos e historiadores utilizaram os textos e imagens da Viagem Philosophica e os esforços para publicação de tão importante obra.

²⁸ Apesar de muitos autores expressarem opiniões bem adversas sobre a atividade científica do naturalista após a expedição, intitulando-a como efêmera por nada ter sido publicado (RAMINELLI, 1998), há documentos que mostram que Alexandre Rodrigues Ferreira preparava estas obras científicas para serem editadas (FRANÇA, 1922, AREIA E MIRANDA, 1991, VANZOLINI, 1996).

Capítulo 1 : Estabelecimentos Artísticos junto ao Complexo Museológico da Ajuda²⁹: locais de preparação dos desenhadores Freire e Codina para a confecção de desenhos durante a Viagem Philosophica

Para avaliarmos a formação artística e científica dos artistas da Viagem Philosophica ao Pará, assim como o modo de produção das imagens durante a expedição, consideramos os estabelecimentos artísticos aos quais os artistas se vinculavam. Como locais de produção de desenhos, gravuras e mapas, assim como de formação de riscadores e gravadores, a Casa do Desenho e a Casa da Gravura do Real Jardim Botânico de Ajuda, desempenharam um papel essencial na biografia dos artistas, revelando elementos chave para a compreensão tanto do conjunto iconográfico da Viagem Philosophica, quanto das artes e das ciências, quando consideramos as relações com outros artistas e estabelecimentos portugueses setecentistas.

Locais de formação de desenhadores e gravadores e de confecção de desenhos, mapas e gravuras, a Casa do Desenho e a Casa da Gravura do Real Jardim Botânico de Lisboa serão para nós os locais de referência em nossas pesquisas. A associação entre *o local* de formação dos artistas e de produção do acervo iconográfico da Viagem Philosophica nos conduz a uma rede de relações entre os aspectos técnicos, artísticos e científicos que contribuem para elucidar o papel das imagens nos estudos de História Natural e classificação geográfica da época.

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

Assim como Shapin, acreditamos que o espaço onde era produzido o conhecimento (no nosso caso, as representações gráficas) tem uma implicação direta com a produção artística e científica dos desenhadores ou gravadores. Levaremos em consideração a posição, tanto física

²⁹ Terminologia baseada em Brigola (2000).

quanto simbólica, da Casa do Risco e da Casa da Gravura do Palácio da Ajuda e as implicações de tais localizações, assim como as relações com outras instituições, como o Arquivo Militar, a Fundação de Canhões e o Museu de História Natural, que estavam associadas ao trabalho dos artistas envolvidos na elaboração do conjunto iconográfico da Viagem Philosophica.

1. A criação da Casa do Desenho junto ao complexo museológico da Ajuda

A Casa do Desenho funcionava anexa ao Real Gabinete de História Natural e Jardim Botânico do Palácio Real da Ajuda. A localização do Palácio de Ajuda e das instituições criadas ao seu redor simboliza os objetivos do governo de D. José I. Desde o reinado de D. Manuel até o terremoto de Lisboa em 1755, a família Real se abrigava em um palácio construído entre 1500 e 1510 no Paço da Ribeira³⁰. Este palácio foi completamente destruído durante o terremoto de 1755 quando a família real passou a se alojar em um palácio de madeira construído no Paço de Ajuda³¹.

Próximos ao Palácio de Ajuda foram construídos alguns estabelecimentos científicos que se relacionavam diretamente à política pombalina. Em 1768, Domingos Vandelli foi incumbido pelo rei D. José I de estabelecer um Jardim Botânico junto do Palácio Real da Ajuda. No mesmo Paço foram estabelecidos um Gabinete de Física experimental e uma Biblioteca de Belas Letras, que assim como assinalado por Félix de Avelar Brotero em 1822 serviam *“para a instrução e recreio dos descendentes de Sua Real Dinastia, como bem indica a situação em que foram fundados”*³². Esta iniciativa teria como fim proporcionar ao príncipe uma educação científica a par da humanística que dele faria futuramente um monarca esclarecido (CARVALHO, 1987).

No Paço da Ajuda foi também estabelecido em uma das barracas de madeira o Arquivo Militar que antes do terremoto se localizava junto ao Paço da Ribeira. A situação de todos estes

³⁰ O Paço da Ribeira se localizava na Cidade Baixa de Lisboa, nas margens do Rio Tejo e ao lado dos canteiros navais. A cidade Baixa era um grande vale que se desdobrava no sentido Sul-Norte à partir do Rio Tejo e separava em duas partes um sistema de colinas, tendo sido o local mais afetado pelo terremoto de 1755. O local foi então objeto de completa reformulação e reconstrução durante o reinado de D. José I. O Paço da Ribeira transformou-se na “Praça do Comércio”, que se constituiu exatamente no espaço que simbolizava a centralização de poder da administração pombalina. Para maiores informações sobre o terremoto de 1755 e a reconstrução de Lisboa, ver em FRANÇA, 1965.

³¹ O sítio de Ajuda se localiza a Oeste da Cidade Baixa.

³² Carta de Felix de Avellar Brotero para Filipe Ferreira de Araújo e Castro, informando sobre o estado atual do Real Museu e Jardim Botânico de Ajuda e as reformas necessárias nos estabelecimentos. Lisboa, 16 de Novembro de 1822. In: VITERBO, 1909: 452-454.

estabelecimentos além de servir à instrução da família Real, também deve ser compreendida numa associação entre eles, na qual o Estado pombalino definia suas políticas.

O interesse no Real Jardim Botânico não se limitava apenas à educação do infante. Sinalizada pela reforma da Universidade de Coimbra (1772), a adesão de Portugal às ciências modernas, que incluíam a 'philosophia natural', consolidaria um novo contexto político institucional (CARDOSO, 1991). Outras instituições portuguesas como a Academia de Ciências de Lisboa (1779) e a Universidade de Coimbra tornaram-se centrais na implementação dos projetos de catalogação geral das condições naturais e econômicas de Portugal e suas colônias (NOVAIS, 1995; LOPES, 1997; MUNTEAL FILHO, 1997). Aí se delinearam as estratégias das viagens de exploração, se traduziram e adaptaram as 'Instruções' para tais viagens, partiram os naturalistas, encarregados dessas missões, e se recolheu a imensidão de coleções, desenhos, descrições e informações que resultaram de tais iniciativas.

Fruto de uma crise econômica, a orientação dos estudos em ciências naturais patrocinada pela coroa portuguesa na segunda metade do século XVIII estava relacionada a uma política de expansão do território colonial, para o fomento de produção de matérias-primas para a indústria e promover um renascimento da agricultura e do comércio (DIAS, 1968; NOVAIS, 1995). Analisada sob este contexto político e econômico mais amplo, a ciência ilustrada luso-brasileira oferece um interesse especial não somente para a história das ciências, mas também para a história social, política e cultural do Brasil nos séculos XVIII e XIX (DIAS, 1968).

A construção do Jardim Botânico de Ajuda foi elaborada para a implementação da política científica de reconhecimento e exploração colonial traçado no governo Pombalino. Por este motivo, não foi por acaso que no panorama museológico setecentista em Portugal, a criação de maior relevo foi a do complexo da Ajuda, como assinalado por Brigola (2000: 49). A Quinta de frutas e hortaliças do Palácio de Ajuda foi transformada em Jardim Botânico, onde foram plantadas diversas plantas e sementes encomendadas por Vandelli de Jardins europeus. Lá eram feitos experimentos sobre a cultura de plantas auxiliando o progresso da agricultura de modo a reverter em benefícios de interesse econômico para a nação.

A construção do complexo museológico da Ajuda centralizava um projeto muito vasto de se produzir a *História Natural das Colônias*, elaborado e dirigido por Domingos Vandelli que se iniciara desde a administração pombalina. Os levantamentos botânicos da Viagem Philosophica fariam então parte deste grande projeto, assim como a publicação da *Flora fluminense* do Frei

José Mariano da Conceição Vellozo. D. Rodrigo de Souza Coutinho enviou em 1797 um ofício a Vandelli requisitando seu auxílio ao Frei Vellozo: *“com os seus estimáveis conselhos ao mesmo sábio religioso no trabalho, que vai empreender para a edição da sua obra, e que Sua Magestade deseja auxiliar, preparando assim para o futuro o publicarem-se todas as plantas, que se vão recebendo dos seus vastos Domínios”* (citado por FARIA, 1999: 110).

Domingos Vandelli em sua *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco*³³ mostra toda a rede de ligações entre os diversos estabelecimentos construídos no que foi denominado por Brigola (2000) como o Complexo Museológico da Ajuda. Nesta espécie de relatório, mostra a ordem de construção dos estabelecimentos. Ligado ao Jardim, posteriormente foi criado Laboratório Químico que servia para se analisar as produções naturais da colônia, onde se efetuavam análises mineralógicas e químicas dos produtos vegetais e dos solos para seu aproveitamento na agricultura. Neste laboratório chegavam as remessas de anil produzido no Estado do Grão-Pará, que necessitavam ser analisadas. Devido à grande quantidade deste produto, foi estabelecido em anexo ao laboratório uma fábrica de purificação do anil, que depois de purificado era vendido aos tintureiros e comerciantes. Na casa do Laboratório, foi instituído inicialmente o Museu para abrigar os produtos naturais recebidos das colônias.

Foi justamente para o abastecimento do Museu com novos produtos naturais e para a elaboração da ‘História Natural das Colônias’ que foram despachadas em 1783 as Viagens Filosóficas. Como assinalado por Lopes (1997: 26), foi principalmente a partir da segunda metade do século XVIII que as remessas de produtos naturais do Brasil para a Metrópole se intensificaram, para o abastecimento dos Museus de História Natural que estavam sendo criados na metrópole³⁴.

Sobre a criação da Casa do Desenho, Vandelli diz que:

“Por ocasião de copiar-se huma colleção de riscos de plantas do Perú e Chyli, que vierão no Gallião que foi tomado pelos inglezes na ultima guerra, vierão da fundição tres habeis dessinadores, que unidos com dous outros que estavam no jardim para o risco do mesmo e que

³³ Publicado em VITERBO, 1909: 360-368. O manuscrito deve ter sido escrito em 1794, pois ele cita Alexandre Rodrigues Ferreira como administrador do Museu, cargo que exerceu durante este ano.

³⁴ Além do Complexo Museológico da Ajuda, Vandelli também participou da criação do Museu de História Natural da Universidade de Coimbra. A Academia de Ciências de Lisboa também estava instituindo um Gabinete de História Natural (LOPES, 1997).

taobem trabalhavão em huma muito util obra para facilitar o estudo da Botanica, e consistia nas figuras de todas as frutificações dos generos das plantas athe agora conhecidas, derão principio com alguns aprendizes a attual casa do risco”.

Não podemos precisar com muita exatidão quando foi estabelecida a ‘Casa do Desenho’³⁵, mas foi entre 1766 e 1773 – período da Guerra dos Sete Anos a qual Vandelli se refere. Possivelmente, a Casa do Desenho foi construída pouco após o início da construção do Jardim Botânico, pois ela foi estabelecida inicialmente por dois desenhadores que trabalhavam no projeto (risco) do Jardim. Possivelmente estes desenhadores estavam também envolvidos com a construção do Palácio da Ajuda. Devido à necessidade do desenho em História Natural e neste caso da Botânica, estes desenhadores que tinham uma formação artística ligada à arquitetura, já trabalhavam no desenho de frutificações de plantas para o estudo da Botânica quando o Jardim que estava sendo construído³⁶.

A fundação da Casa do Desenho estava associada à *Fundição* de onde vieram três desenhadores juntamente com alguns aprendizes do desenho. Este local que correspondia à Fundição de Canhões ou Arsenal Real do Exército, onde funcionava anexa uma escola de desenho, de gravura e de lavra de metais, que foi dirigida pelo artista João de Figueiredo (1725 – 1809) desde 1749 até sua morte. Este artista de acordo com Cirilo de Volkmar Machado (1922) foi o mestre de vários desenhadores da Casa do Desenho, inclusive de Freire. Ele teria então exercido grande influência na obra destes desenhadores³⁷.

A Casa do Desenho foi o local de formação dos artistas necessários para o Risco dos produtos naturais e industriais do Museu e do Jardim Botânico. Até 1794, na casa do Desenho foram confeccionados 1048 desenhos, além das estampas confeccionadas nas Viagens Philosophicas. Além das 129 cópias dos desenhos de plantas do Chile e do Peru e dos 24 desenhos de frutificação de plantas, feitos por ocasião da criação da Casa do Desenho,

³⁵ Vandelli denomina o estabelecimento de “Casa do Risco”. Alexandre Rodrigues Ferreira utiliza-se da nomenclatura “Casa do Desenho”. Optamos por esta última opção, pois já havia uma “Casa do Risco” em Lisboa, criada em 1755 que servia para a instrução dos arquitetos e engenheiros envolvidos na reconstrução de Lisboa. A Academia de Ciências de Lisboa também estava instituindo um Gabinete de História Natural.

³⁶ Alexandre Rodrigues Ferreira cita que havia 24 desenhos de frutificações de plantas na Casa do Desenho em seu *Inventário Geral e Particular de todos os productos naturaes, e artificiaes, Instrumentos, livros, utensiz e moveis pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas Cazas annexas*. Lisboa, 8 de Novembro de 1794. Códice – 21,1,10.

³⁷ O estudo da vida e obra de João de Figueiredo contribuiria em muito para elucidar alguns dados sobre a formação da Casa do Desenho e de seus artistas. Porém, não obtivemos muitas informações sobre este artista, sabemos apenas que ele trabalhava na elaboração de matrizes para a cunhagem de moedas, medalhas e efígies (COSTA, 1935).

posteriormente foram confeccionados desenhos de quadrúpedes, aves, peixes, insetos, conchas, plantas, alfaias de índios, desenhos de arquitetura e estampas de estudo³⁸. Estes desenhos serviam como registros das coleções do Jardim Botânico e do Museu de Ajuda, além de serem utilizados no estudo da história natural, como ressaltado por Ferreira.

As imagens e particularmente os desenhos de história natural passaram a ter um papel essencial na compreensão e difusão do conhecimento científico. A necessidade do desenho em história natural criou uma aproximação entre as práticas artística e científica. Durante o Iluminismo europeu, a influência no clima das artes e das ciências, que mais se difundiu e mais se fez sentir foi a observação direta, a análise racional e experimental em que se deveria fundamentar a realidade. Articulado à exploração geográfica das expedições marítimas do século XVIII, havia um trabalho cuidadosamente planejado por naturalistas e artistas a fim de que, com objetividade, fossem registradas formas desconhecidas da vida mineral, vegetal, animal e humana (CATLIN, 1997:42).

As ilustrações cumpriram um papel importante na consolidação da ciência moderna, especialmente em história natural, onde a representação factual está repleta de conceitos que seriam impossíveis de se descrever através da linguagem verbal. A história natural não pôde separar-se das representações imagéticas que se tornaram imprescindíveis para seu desenvolvimento. As imagens científicas possuem múltiplas funções: possuem uma forte função didática e são registros do estado do entendimento humano (FORD, 1992).

Com a revolução científica toda uma gradual transformação no modo de representar objetos particulares se processou. Desde o século XVI surge uma nova cultura visual com destaque para o olhar que levou ao advento de uma nova ciência baseada na observação da natureza e na experimentação. Esta nova ciência se opunha à escolástica baseada na leitura e na interpretação de textos. A história natural surge no século XVII com a necessidade de *ver* antes de se *nomear*, sendo impossível criar nomenclaturas aos seres sem observações. A valorização da vista humana na construção do conhecimento levou à prática da representação: os objetos vistos deviam ser representados, criando um vínculo entre a representação pictórica e o conhecimento natural. A história natural deixa então de se basear na grande recolha dos documentos e sinais para se fundamentar na observação direta da natureza (FOUCAULT, s. d.).

³⁸ FERREIRA, *Inventário geral...*, 1794., p. 108.

Nesta época há uma ênfase renovada no uso de ilustrações em história natural, a qual, presente nos catálogos dos gabinetes da época, visava opor os objetos particulares às visões genéricas das enciclopédias renascentistas. Isto possibilitou estabelecer a veracidade de ambos: da observação e do observador contribuindo desta maneira para a criação de uma ciência menos susceptível a críticas. O equivalente em ciências experimentais seria o que Shapin e Shaffer (1989) caracterizaram como a tentativa de Robert Boyle, químico inglês, de ganhar maior credibilidade através das ilustrações e narrações detalhadas de experimentos particulares (HELLYER 1996:50).

Na Casa do Desenho eram também confeccionadas estampas que acompanhavam textos escritos pelos naturalistas do Museu. Ângelo Donati e Joaquim José Codina confeccionaram algumas estampas em 1781 que acompanhavam o *Methodo de recolher, preparar, remeter, e conservar os productos naturais...* Instrução manuscrita redigida pelos naturalistas do Museu, que já nos referimos anteriormente.

Os desenhadores continuavam empregados na Fundição e o acréscimo em seus salários pelos serviços exercidos na Casa do Desenho era pago através da Secretaria do Ultramar, como consta no relatório de Vandelli citado anteriormente:

“como os dessinadores não se podião computar entre os trabalhadores de huma quinta; assim determinou o ministro e secretario de estado do ultramar que os dessinadores recebessem o jornal da fundição e o augmento deste e dos jornaes de alguns officiaes do Jardim e Museo se augmentasse a titulo de comedorias pela secretaria do ultramar” (VANDELLI, ed. 1909: 362).

A formação dos riscadores da Casa do Desenho tem uma peculiaridade: a proveniência de seus mestres, da qual João de Figueiredo era um deles. Trabalhando simultaneamente na Casa do Risco e numa academia militar, a “Fundição de Canhões” do Arsenal Real do Exército, tais mestres treinavam simultaneamente para o desenho de História Natural e para o desenho de engenharia que era ensinado em Portugal nas “Aulas Militares” ou academias militares.

Posteriormente, a Fundição do Real Arsenal do Exército também proveu artistas para a criação de uma gráfica: a Tipografia Calcográfica, Tipoplástica, e Literária do Arco do Cego, que concentrou suas atividades entre 1799 e 1801. Para a criação da gráfica, D. Rodrigo de Souza Coutinho expediu um ofício em 27 de Abril de 1797 para o Tenente General Bartolomeu da Costa, responsável pelo Arsenal Real do Exército, que disponibilizasse dois ou três abridores às ordens do Frei José Mariano da Conceição Vellozo – diretor da futura gráfica. Acrescentava

ainda, que os referidos artistas continuassem a ser pagos pela Fundação enquanto estivessem trabalhando na publicação da *Flora fluminense* de autoria deste padre naturalista (FARIA, 1999: 109).

A *fundição* exerceu, portanto um importante papel na criação de novos estabelecimentos artísticos, assim como ressaltado por Miguel Faria (1999):

“... local de formação básica, que podia prolongar-se por determinadas especializações oficinais, mas que de um modo geral, proporcionava aos seus frequentadores a possibilidade de ingressarem noutros estabelecimentos aptos a exercerem determinados ramos de atividade artística... note-se que todos estes estabelecimentos se encontravam na órbita do Estado, o que parece explicar a lógica de um sistema de formação onde o Arsenal funcionaria como um viveiro de artistas aptos a alimentar as solicitações de outras instituições onde fosse necessário garantir uma actividade de produção gráfica prosseguindo, então, determinadas especializações”³⁹.

A relação direta entre a Casa do Desenho e uma academia militar, nos leva a associá-la ao ensino de desenho tratado nas aulas de engenharia portuguesas no século XVIII. Antes das reformas pombalinas no ensino, os principais estabelecimentos técnicos e científicos em Portugal eram principalmente as “Aulas Militares”, que formavam “engenheiros”.

Desde o século XVII havia escolas de engenharia em Portugal. A “Aula de Fortificação” era a principal, onde eram formados muitos dos oficiais militares. Na “Aula do Paço da Ribeira”, criada por Felipe II, também funcionava, desde 1641, uma “Aula de Artilharia e Esquadria”. No Colégio de Santo Antão se ensinava engenharia e ciências afins e na “Aula da Esfera”, dirigida pelos jesuítas e existente desde o século XVI, se ensinava matemática aplicada à navegação, à artilharia e às fortificações. Nessa escola D. João V criou, em 1739, um dos mais modernos observatórios astronômicos da época (TELLES, 1994: 3).

Até a primeira metade do século XVIII o ensino e a prática da engenharia em Portugal foram impulsionados pela composição ou tradução de alguns tratados de engenharia, fortificação, desenho e arquitetura militar⁴⁰. Alguns professores da “Aula de Fortificação” tiveram um papel

³⁹ FARIA, Miguel Figueira de. *José Joaquim Freire desenhador militar e de História Natural. – Arte, Ciência e razão de Estado no final do Antigo Regime*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. 1996. Apud: FARIA, 1999: 110.

⁴⁰ Ainda do século XVII temos uma obra sobre desenho e fortificações: Pimentel, Luís Serrão. *Methodo Lusitano de desenhar as fortificações das praças regulares e irregulares, fortes de campanha, e outras obras pertencentes a architectura militar*. Distribuído em duas partes, operativa e qualificativa. Lisboa: Antonio Crasbeeck de Mello, 1680. Há um exemplar no Gabinete Português de Leitura do Rio de Janeiro, 7807: Arm 14G16.

de destaque na engenharia portuguesa, como Manoel de Azevedo Fortes (1660-1749)⁴¹, professor de matemática e autor do mais importante tratado da área - o “Engenheiro português”, publicado em 1728 e 1729; e Manuel da Maia (1677-1768), tradutor de alguns tratados franceses tocantes ao urbanismo⁴² e o principal mentor dos planos de reconstrução de Lisboa após o terremoto de 1755.

No cumprimento das atribuições ao engenheiro no século XVIII, a habilidade no desenho era essencial. Não podemos restringir as tarefas dos engenheiros à elaboração e construção de fortificações militares, mas de um modo mais amplo, estes profissionais eram também treinados para o desenho arquitetônico, para o desenho cartográfico e para o desenho e elaboração de máquinas e armas. Muitos engenheiros portugueses também faziam coletas e desenhos de produtos de História Natural. Estas múltiplas funções representativas - cartográfica, arquitetônica, técnico-industrial e de história natural - também são encontradas na iconografia da Viagem Philosophica, o que nos mostra que Freire e Codina tiveram uma formação ampla relacionada à Engenharia e à História Natural.

O trabalho dos engenheiros portugueses, até a segunda metade do século XVIII, era bem abrangente. Devemos destacar aqui a importância das habilidades técnicas vindas destes profissionais para o advento das ciências modernas desde o renascimento, o que foi inicialmente tratado por Edgar Zilsel (1942). Com seus múltiplos trabalhos em pintura, escultura e arquitetura, construção de máquinas, canais, armas e fortalezas, que requeriam uma experimentação prática e aplicação, os *artistas-engenheiros* renascentistas, como Brunelleschi (1377-1446), Ghibert (1377-1466), Leone Battista Alberti (1407-72), Leonardo da Vinci (1492-1519), Vannocio Biringucci (m. 1538), Benvenuto Cellini (1500-1571) e Albrecht Dürer, exerceram um papel essencial no desenvolvimento da ciência. A valorização das artes, que trouxe a prática experimental no advento das ciências modernas, foi também apontada por Paolo Rossi (1989: 17):

“Nas obras dos artistas e experimentadores do século XV, nos livros sobre máquinas e nos tratados dos engenheiros e técnicos do século XVI, ganha corpo uma nova apreciação sobre

⁴¹ Formado em Filosofia na Espanha. Ocupou a cadeira de Filosofia da Universidade de Siena. Voltou para Portugal como professor de matemática na “Aula Militar de Fortificação”. De sua autoria, temos outros importantes tratados: *Tratado mais facil e o mais exacto de fazer as cartas geographicas, assim da terra como do mar, e tirar as plantas das praças, cidades e edificios com instrumentos e sem instrumentos*. Lisboa: Paschoal da Silva, 1722; *Evidencia apologética e crítica sobre o primeiro e segundo tomo das Memorias militares pelos practicantes da Academia Militar d'esta Corte*. Lisboa: Occidental, Offic. de Miguel Rodrigues, 1733.

o trabalho, a função do saber técnico, o significado dos processos artificiais de alteração e transformação da natureza. Também no plano da filosofia, em meios bastante atentos a esse tipo de questões, emerge uma valoração das artes bem diferente da tradicional: alguns dos procedimentos utilizados pelos técnicos e artesãos para modificar e alterar a natureza concorrem para o conhecimento efetivo da realidade natural, ou melhor, valem para mostrar – como se disse em explícita polémica contra as filosofias tradicionais – a natureza em movimento”.

No caso de Portugal muitos engenheiros também exerciam funções artísticas, assim como muitos artistas recebiam instruções relativas à engenharia, havendo em certo sentido um corpo de profissionais que tinha um perfil de artistas engenheiros. Freire é um exemplo que destaca bem as múltiplas atividades de alguns artistas: além de desenhador de História Natural, era também cartógrafo, projetou máquinas de engenharia e no final de sua vida escreveu um tratado sobre cálculo.

Ainda sob esta interação entre um estabelecimento artístico e a engenharia, destacamos a produção cartográfica na Casa do Risco, onde eram produzidos mapas sob a coordenação de alguns oficiais empregados no Real Arquivo Militar, ou pelo diretor do Real Museu de História Natural⁴³. O Real Arquivo Militar funcionava após o terremoto de Lisboa (1755), em uma das “barracas” de madeira construídas no sítio da Ajuda. Em 1834 foi transferido para um palacete no Pátio das Vacas em Belém (LIMA, 1942: 219). A confecção de mapas designada aos engenheiros portugueses era também uma atribuição dos desenhadores da Casa do Desenho. Isto pode ser explicado pela demanda cartográfica para os estudos de História Natural nesta época, onde as próprias *Instruções* (ed. 1946) para a Viagem Philosophica orientavam para a confecção de um diário que contivesse orientações geográficas dos objetos recolhidos, possibilitando a produção de “*huma Carta Geografica do Paiz*”.

Cabe aqui destacar a importância do desenho e da formação de artistas para o fomento industrial português, incentivado por uma política desenvolvimentista adotada pelo Marquês de Pombal. Como já apontamos, a tradição prática dos artistas e engenheiros estava intimamente relacionada ao desenvolvimento da ciência moderna e ao desenvolvimento técnico. Foram eles os

⁴² *Fortificação moderna*, traduzido de Mr. Pfeffinger em 1713, e *O governador das praças*, de Antonio Ville Folozano em 1708. Cf. FRANÇA, 1965, p. 123.

⁴³ Numa carta de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Visconde de Anádia, datada de Lisboa a 22/06/1802, Freire diz que Vandelli havia pedido que fizesse 4 mapas. In: PIRES DE LIMA, 1953, documento CXXII.

responsáveis pela criação de máquinas industriais. As habilidades no desenho eram requisitos básicos para a elaboração de máquinas. O ensino de artes com utilidade industrial levou à criação de aulas de desenho em Portugal durante a administração pombalina: pela fábrica de sedas, pela fábrica das caixas e, em 1779 pela Junta da Companhia das Vinhas do Alto Douro, considerada de “*público interesse para o adiantamento das fábricas mui industriosas que se erigem*” (FRANÇA, 1988: 64-65). Assim, o estudo de Artes no século XVIII em Portugal deve ser considerado integrado à evolução da agricultura e da indústria.

Nos desenhos da Viagem Philosophica, encontramos vários “prospectos” - ou perspectivas, de construções arquitetônicas da Amazônia. As instruções em desenho arquitetônico que os artistas recebiam eram provenientes das práticas de engenharia. A grande influência da arquitetura no ensino artístico na Casa do Desenho pode ser comprovada pela lista livros mantidos no estabelecimento⁴⁴, dos quais a maioria era sobre Arquitetura, como mostra a tabela a seguir:

Tabela I: Livros pertencentes à Casa do Desenho do Real Jardim Botânico

Obra	Assuntos	Volumes
Architectura de Vitruve	Arquitetura	1 volume
Architectura Civile del Padre D. Guarino Guarini	Arquitetura	1 volume
Architectura della Pittura, e della Statua de Leon Batista Alberte	Arquitetura	1 volume
	Pintura	
	Escultura	
Architectura de Andrea Palladio	Arquitetura	1 volume
Observazioni de Antonio Visentini		2 volumes
Perspectiva Pictorum et Architectorum Andrea Pertei	Desenho	2 volumes
	Arquitetura	
Prima editione dele Opere del Sig. Gio. Giacomo Schubler		1 volume
Architectura de Jaques Androvit.	Arquitetura	1 volume
Architectura Corioza Nova	Arquitetura	1 volume
Architectura de Poldmann	Arquitetura	2 volumes

⁴⁴ *Inventário Geral e Particular...* 1794 Seção de Manuscritos da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro – 21,1,10. Agradeço à prof. Dr. M. M. Lopes por ceder o microfilme do manuscrito.

Recueil de Palais de Ivan	Arquitetura	1 volume
Recueil de Estam.		1 volume
Architectura de Samvrielis Mavelois	Arquitetura	1 volume
Decoration de Blonde	Artes decorativas	2 volumes
Architectura Moderna	Arquitetura	2 volumes
Architectura et perspectiva de Sabastiano Serlig	Arquitetura	1 volume
Architectura que comprend les Ordes de Vignole	Arquitetura	1 volume
Descrizione dela Architectura, Pittura, scolture de Vicenza	Arquitetura Pintura Escultura	3 volumes
Architectura e Perspectiva de Bibiena	Arquitetura Desenho	2 volumes
Total		27 volumes

A Casa do Desenho possuía 19 obras em 27 volumes, dos quais 15 eram sobre arquitetura, 3 sobre desenho, 2 sobre pintura, 2 sobre escultura, 1 sobre artes decorativas e 3 não pudemos definir através do título. Constatamos então, que a maioria das obras é sobre Arquitetura, que exerceria grande influência na formação dos desenhadores. Além desta lista de livros, Ferreira em seu *Inventário* (1794) também inventaria 108 desenhos de Arquitetura que foram feitos na Casa do Desenho, possivelmente por seus desenhadores. Além destas evidências, o fato que nos indica com mais clareza que a Casa do Desenho foi local de instrução em Arquitetura, foi a contratação de Vito Modesto na “*referida Casa para nela aprender a Archytectura, com a consignação de trezentos reis por dia em contemplação dos serviços de seu destinto Pay*”⁴⁵.

Esta faceta de instrução e produção arquitetônica da Casa do Desenho pode ser devida ao grande interesse de Júlio Mattiazzi⁴⁶ por esta arte, que de acordo com Vandelli, “*tomou gosto para as conchas e outros animaes do museo e a querer ser arquiteto*”⁴⁷. O interesse particular de

⁴⁵ Ofício de Alexandre Rodrigues Ferreira a Martinho de Melo e Castro informando o número de pessoas empregadas no Real Jardim Botânico e Gabinete de História Natural da Ajuda. Lisboa, 3 de Outubro de 1794. Manuscrito IHGB – Lata 285, Pasta 59, documento 14.

⁴⁶ Jardineiro botânico e administrador do Jardim Botânico desde sua fundação até 1794.

⁴⁷ *Relação da Origem...* p. 363.

Mattiazzi insere-se no contexto de reconstrução de Lisboa após o terremoto de 1755 que impulsionou o desenvolvimento da arquitetura em Portugal.

Não nos detendo apenas no papel dos arquitetos e engenheiros portugueses para o impulso das artes, das técnicas e das ciências, devemos também considerar o trabalho dos artífices no contexto de intensa atividade arquitetônica em Portugal e em seus domínios. Cabe lembrar que o termo *artista* em Portugal no século XVIII tinha o mesmo significado de *artífice* (SERRÃO, 1980: 97), sendo muito tênue a fronteira entre as ciências e as artes e mais tênue era a divisão entre as belas artes e o artesanato (NIZZA DA SILVA, 1986: 488).

Aliando-se o processo de reconstrução de Lisboa ao advento da industrialização, emergem novas questões de ordem social e cultural. A invenção de novas máquinas, a inovação tecnológica, a mudança do processo produtivo com a determinante do tempo, juntamente com as concepções estéticas dos edifícios da Lisboa pombalina que obedeciam a uma padronização - onde todos os objetos como portas e janelas deviam ser iguais - requeriam o máximo de produção dos artífices.

Deste modo, a conjuntura impôs uma organização e uma racionalização nas produções de artigos de construção civil que deviam ser produzidos pelos artesãos em grande escala. Houve, portanto, a imposição de uma mudança brusca no modo de produção artística e artesanal, quando os contatos habituais entre o artesão e a obra final se encontram anulados. O operário começou a fabricar abstratamente as peças-tipo, num esquema industrial de padronização do objeto e de divisão do trabalho, se distanciando dos outros operários semelhantes a ele. Constatamos aqui a pré-fabricação e a padronização dos artigos de engenharia civil que levaram a uma transformação no processo produtivo e nas práticas sociais dos artífices (FRANÇA, 1965).

O artesão começa, então, a se tornar um operário na indústria de reconstrução da capital e também na industrialização incentivada pelo Marquês de Pombal. A passagem da construção civil do plano artesanal a um plano industrial é um dos fatores econômicos e sociais mais consideráveis desta época em Portugal, operando simultaneamente com a industrialização. A singularidade da completa reconstrução da cidade e as concepções estéticas e econômicas pretendidas pelo governo pombalino conferem a transformação muito acelerada no modo de produção e nas relações sociais e culturais dos artífices.

Neste contexto, destacamos a criação de um importante estabelecimento artístico em Portugal: a *Casa do Risco das Reais Obras Públicas* (1755), um tipo de ministério dos trabalhos

públicos criado antes da catástrofe. Na “Sala do Risco”, assentada numa grande sala do Hotel Corte-Real, ao lado da Praça do Comércio, foi onde trabalharam muitos arquitetos nos projetos de reconstrução de Lisboa (FRANÇA, 1965). Daqui temos uma tradição artística que se forma e que de uma maneira geral se difunde entre o meio científico, influenciando também outros artistas que estavam sendo formados.

Havia ainda duas escolas artísticas relacionadas à reconstrução de Lisboa: a escola de Construção do Castelo de Mafra e a Academia de São Miguel, criada em 1802. Esta última serviria para a formação de artistas para a construção do Palácio de Ajuda. O palácio de madeira da Ajuda, construído após o terremoto de Lisboa de 1755 para abrigar a família Real, se incendiou em 1796. Neste ano Manuel Caetano de Sousa iniciou as obras do novo Palácio, que foram interrompidas no mesmo ano devido à morte do Arquiteto. Em 1802, reiniciaram-se as obras do novo palácio com projeto de Francisco Saverio Fabri, que faleceu em 1807 e em seu lugar foi promovido seu ajudante, Antonio Francisco Rosa, aluno da Casa do Risco desde 1802 (VASCONCELOS, 1984; COSTA, 1936).

Na *Academia de São Miguel* eram formados os artistas a serem empregados nas obras do Palácio. Em tal Academia funcionavam uma Casa de Pintura, uma Casa de Escultura e uma Casa do Risco (COSTA, 1936). Esta última é provavelmente, a Casa do Risco do Real Jardim Botânico, que serviu para a formação de arquitetos e auxiliares para as obras do Palácio. Para a construção do Palácio, foram também empregados como arquitetos, desenhadores e gravadores alguns dos funcionários do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda (COSTA, 1936).

A criação e funcionamento da Casa do Desenho do Real Jardim Botânico de Ajuda devem, portanto, ser compreendida num contexto artístico, técnico e científico mais amplo, considerando-se as relações entre diversas instituições artísticas e científicas portuguesas setecentistas. Os artistas envolvidos na confecção de imagens do conjunto iconográfico da *Viagem Philosophica* tiveram tanto instruções técnicas sobre o desenho e a pintura, quanto instruções no campo da História Natural, da Engenharia e da Arquitetura. O estabelecimento de “aulas” de desenho e pintura, prática iniciada pelo Marquês de Pombal, seria um instrumento para o desenvolvimento industrial português. O contexto político e econômico português da segunda metade do século XVIII, de fomento à agricultura, à indústria e ao comércio, o ensino de artes estavam, portanto, fortemente relacionado à reconstrução de Lisboa e à urbanização colonial, ao desenvolvimento da indústria e à engenharia.

Neste contexto foram elaboradas e despachadas as Viagens Philosophicas para as colônias portuguesas. Os desenhadores destas expedições receberam influências de diversas tradições técnicas, artísticas e científicas na Casa do Desenho. Passaremos agora a tratar o período de elaboração da Viagem Philosophica ao Pará.

2. A elaboração e preparação dos membros para as Viagens Philosophicas no Complexo Museológico da Ajuda

Estamos aqui interessadas em levantar alguns dados sobre a preparação para as Viagens Philosophicas. Como já assinalamos, Vandelli elabora as Viagens Philosophicas para as colônias portuguesas para abastecer o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda com produtos naturais e “industriais”, a fim de possibilitar a elaboração de uma *História Natural das Colônias*. A elaboração das Viagens Philosophicas remonta a 1778, quando Vandelli imaginava que um naturalista devia acompanhar as Comissões Demarcadoras de Limites que partiram para o Brasil em 1780, para cumprir o tratado de Santo Ildefonso (1778). Pelos planos, Júlio Mattiazzi ficaria no Rio de Janeiro, complementando o trabalho de coleta e remessa de produtos naturais para a metrópole (SIMON, 1983).

A expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira deve ser integrada às outras Viagens Philosophicas planejadas por Domingos Vandelli⁴⁸ para Angola, Moçambique e Cabo Verde, assim como foi abordado por Simon (1983). Grandes alterações conjunturais desde o século XVII, transformaram o Atlântico de local de navegação e de ligação entre Portugal e o Oriente, num espaço aberto a iniciativas colonizadoras. Tal processo levou ao advento do Brasil como colônia chave no equilíbrio econômico e administrativo da metrópole, e ao melhor conhecimento de Goa, Macau, Guiné, Moçambique e Angola (DOMINGUES, 1991; MUNTEAL, 1998). Deste modo, a Viagem Philosophica ao Pará se constituía num modelo para as outras. De início estava sendo planejada uma única expedição ao Brasil, que posteriormente foi desmembrada em várias outras. Por este motivo, os membros das viagens estavam sendo preparados para virem ao Brasil, onde cada naturalista teria uma função específica, sendo seus estudos complementares (SIMON, 1983).

Em 1778, Vandelli indica alguns de seus alunos da Universidade de Coimbra para partirem para uma Viagem Philosophica para o Brasil. Alexandre Rodrigues Ferreira matriculou-se na Universidade de Coimbra em 1774 e recebeu o grau de bacharel em Filosofia natural em 1778. Em 1779 obteve o grau de doutor em filosofia. Posteriormente foi empregado no Jardim Botânico de Ajuda, juntamente com seus colegas de classe Manuel Galvão da Silva, Joaquim José da Silva e João da Silva Feijó, onde foram preparados para as Viagens Philosophicas.

A preparação dos naturalistas para as viagens iniciava-se com a elaboração de instruções que orientassem minuciosamente os membros das expedições. A execução das Viagens Philosophicas foi orientada por detalhadas *instruções*, elaboradas no Real Museu da Ajuda e na Academia de Ciências de Lisboa. Nosso interesse em conhecer e mostrar algumas das *Instruções* de viagens produzidas em Portugal no final do século XVIII é por elas revelarem todo o instrumental das viagens.

Em 1779, Vandelli redige um manuscrito que seria uma espécie de instrução para os membros das Viagens Philosophicas. Era assim intitulado: *Viagens filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinação deve principalmente observar*⁴⁹. Na primeira parte desta dissertação, Vandelli fala “Da necessidade dos Diários e método de os fazer”, que contém algumas considerações sobre os desenhos. Dos objetos de observação dos naturalistas, o que for possível recolher, recolhe-se, o que não for possível, desenha-se com toda a exatidão e a cores. (CARVALHO, 1987).

As instruções, como um gênero literário bastante difundido na Europa desde o final do século XVIII, mostram o trabalho de gabinete anterior ao campo, contrastando com a visão do naturalista viajante predominantemente como “homem de campo”, como já era corrente na época e que é reforçado por muitos historiadores atualmente (KURY, 1998). As *Instruções* ditavam sobre quais os produtos naturais e industriais a serem recolhidos e como deviam ser preparados, os locais a serem percorridos, as observações etnográficas que deviam ser feitas, a produção de diários de viagem e desenhos.

⁴⁸ Médico italiano, professor e organizador dos museus da Universidade de Coimbra e de Ajuda, e principal mentor que conduziu à autonomia da “philosophia natural” em Portugal.

⁴⁹ Manuscrito da Academia de Ciências de Lisboa, Manuscrito 405 da série vermelha. Cópia de 109 páginas, copiada em 1796 pelo Padre Franciscano Vicente Salgado. CARVALHO, R. de *História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987.

A diferença entre um guia e uma instrução de viagem é sutil, mas significativa. Os guias de viagem aparecem como gênero literário no século XVI e se proliferam até o século XVIII. Eles se caracterizavam por trazer informações diversas a qualquer pessoa interessada em viagens. Já a instrução, correntes a partir da segunda metade do século XVIII pressupõe que o viajante tem uma meta a atingir e que as informações que ele descreve servem a qualquer um ou a qualquer coletividade além dele mesmo (KURY, 1998).

A fim de orientar os empregados do Real Museu de Ajuda para a coleta, preparação e remessa de produtos naturais para abastecer o Museu, em 1781, os naturalistas do Real Museu da Ajuda redigiram umas instruções que permaneceram manuscritas. O manuscrito, atualmente depositado no Museu Bocage, foi assim intitulado: *Methodo de recolher, preparar, remeter, e conservar os productos naturais seguindo do plano, que tem concebido, e publicado alguns naturalistas, para o uso dos curiosos que vizitão os certosins, e costas do mar*⁵⁰. Em alguns trechos do manuscrito, há anotações com a letra de Alexandre Rodrigues Ferreira, que possivelmente participou de sua elaboração. Os desenhos foram feitos por Codina e Ângelo Donati, ambos partiram posteriormente como desenhadores nas Viagens Philosophicas (ALMAÇA, 1993).

Em muitos pontos, este manuscrito coincide com as *Breves instruções aos correspondentes da Academia das sciencias de Lisboa sobre as remessas dos productos, e noticias pertencentes a Historia da Natureza, para formar hum Museo Nacional*⁵¹. Estas foram preparadas pela Academia de Ciências de Lisboa e possivelmente também por naturalistas do Museu de Ajuda trabalharam em sua elaboração devido aos pontos em comum entre essas duas instruções. As *Breves instruções* foram seguidas nas Viagens Philosophicas, determinando, portanto, muitos detalhes das remessas de produtos e de observações geográficas, políticas, econômicas e sociais.

Como gênero literário, a autoria e o público das instruções são determinantes para sua composição. As *Breves instruções* foram compostas com o objetivo maior de suprir um Museu Nacional que estava em processo de criação. Para tal, deviam ser coletados objetos naturais e artificiais no Reino de Portugal e em suas colônias, possibilitando o estudo das ciências naturais

⁵⁰ Em alguns trechos do texto há anotações feitas por Alexandre Rodrigues Ferreira (ALMAÇA, 1993).

⁵¹ Lisboa: Regia Officina Typografica, 1781.

que levariam ao “*adiantamento das artes, Commercio, Manufacturas e todos os mais ramos da Economia*”.

As *Breves instruções* eram dirigidas para os correspondentes da Academia de Ciências de Lisboa que se encontravam nas colônias portuguesas, como administradores locais ou membros de alguma elite intelectual, que não eram necessariamente versados em História Natural. Isto determinou um texto detalhado e minucioso nas orientações sobre métodos e técnicas de observar, coletar, preparar e remeter produtos de história natural para a metrópole. Algumas particularidades destas instruções também foram determinadas por se destinarem às colônias portuguesas. Além das orientações técnicas, as *Breves Instruções* continham orientações de como observar e anotar aspectos sobre “as notícias geográficas do físico do país” e da moral dos povos” (usos, costumes e tradições).

As orientações para coleta, preparação e remessa dos produtos zoológicos e botânicos eram bem detalhados e minuciosos. Porém, como os produtos minerais não necessitavam de tantos cuidados na preparação e na remessa, mas a dificuldade residia em sua ‘busca’, as orientações nesta parte das instruções serão mais detalhadas nos procedimentos de observação no campo que possibilitassem a identificação e recolha das amostras, como aparece no trecho a seguir:

Os productos do reino mineral são os que menos cautelas requerem, para chegarem sem damno. A maior dificuldade consiste em conhecê-los e saber procurá-los. (Breves Instruções, 1781: 33)

Esta é uma das particularidades do texto relativas ao público que se destina. O objetivo de construção de um museu nacional, e não de um jardim botânico, determinou outras particularidades do texto, como mostra o exemplo a seguir:

Como nessas instruções não tem por objeto formar um Jardim Botânico; mas unicamente enriquecer um Museu nacional, seria supérfluo apontarmos o método de transportar as árvores e plantas de países estrangeiros para transplantar nos nossos terrenos. (Breves Instruções, 1781: 28)

Neste ponto, as *Breves instruções* não se adequam perfeitamente aos objetivos das Viagens Philosophicas, em suprir tanto o Museu de História Natural, quanto o Jardim Botânico de Ajuda. Os membros deviam então saber como coletar e enviar sementes e plantas vivas. Para complementar as *Breves instruções*, foram preparadas instruções específicas para cada uma das

Viagens Philosophicas. Nos concentraremos aqui nas *Instruções relativas a Viagem Philosophica efectuada pelo naturalista Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-1792*⁵².

Estas *instruções* foram compostas para orientar os membros da expedição em suas atividades cotidianas no campo, desde a saída de Lisboa até os primeiros meses de permanência em Belém. Ela orienta sobre a pesca, preparação e desenho dos peixes coletados na travessia oceânica, sobre o modo de confecção dos diários e de detalhes sobre a jornada de trabalho dos membros da expedição. A autoria desta instrução é atribuída ao próprio Alexandre Rodrigues Ferreira que determinaria seus passos iniciais na América. Os objetivos para a confecção deste manual eram de disciplinar as práticas da expedição para alcançar o êxito:

Não é logo este pequeno Código de Leis que se lhes prescrevem objeto somente de uma lição teórica: pretende-se mais que tudo uma escrupulosa observância delas: trata-se de disciplinar uma pequena tropa que só difere das militares no manejo das armas; no mais tudo está o Publico convencido que deve presidir a mesma severidade de disciplina, cuja falta produz ordinariamente muita desordem (Instruções, 1956: 47).

Em certo sentido, as Breves instruções serviram como referência para a elaboração das instruções luso-brasileiras do século XIX, inclusive a *Instrução para os viajantes e empregados nas colônias sobre a maneira de colher, conservar e remetter os objectos de historia natural*. Esta instrução consistia numa tradução das Instruções do Museu de Paris (1818), e acrescida de notas retiradas das Breves Instruções, inclusive contendo um trecho copiado da mesma (noticias particulares). Foi preparada em 1819 e tinha como objetivo orientar os viajantes para coletar, preparar e enviar os produtos de história natural das províncias do Brasil para o Museu Nacional do Rio de Janeiro que se encontrava em formação. Ela concretizou o ideal de funcionamento e organização do Museu Nacional, criado em 1818 no Rio de Janeiro (LOPES, 1998).

Além das instruções que guiaram a Viagem Philosophica também foram compostas outras obras no final do século XVIII em Portugal para guiar os viajantes, como o *Compendio de observações que formão o plano da Viagem Política, e filosofica, que se deve fazer dentro da Patria*⁵³. Foi composta por José Antônio de Sá, membro correspondente da Academia de

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

⁵³ *Dedicado a sua Alteza Real o serenissimo príncipe do Brasil. Pelo Doutor José Antonio de Sá. Oppositor as Cadeiras de Leis da Universidade de Coimbra, e Correspondente da Academia das Sciencias de Lisboa*. Lisboa: Officina de Francisco Borges de Sousa. 1783.

Ciências de Lisboa, e publicada em Lisboa em 1783, ano da partida das Viagens Filosóficas. As *Breves instruções* foram em parte transcritas, na explicação do modo de recolher, preparar e remeter os produtos animais, vegetais e minerais.

O autor se propôs a compor um manual para pessoas interessadas em ciências naturais, mas que não fossem necessariamente versadas em história natural. Seus objetivos eram de mostrar as potencialidades do Reino de Portugal e a necessidade de seu conhecimento para o desenvolvimento da agricultura, da indústria e do comércio, se diferenciando neste ponto das *Breves instruções* que se atinham às colônias portuguesas. Seu texto é bastante minucioso quanto às observações políticas e filosóficas a serem realizadas, principalmente nas observações políticas, que foram pouco exploradas nas *Breves instruções*.

Estas instruções de José Antônio de Sá eram complementam às *Breves instruções* relativas aos produtos das colônias, por se dedicarem às viagens no Reino. A preparação dos membros para as Viagens Philosophicas, além de suas participações nas *instruções* de viagens, também compreendia viagens dentro do reino para o treinamento e desenvolvimento de técnicas e habilidades necessárias nas viagens para as colônias. Numa carta ao Ministro Martinho de Melo e Castro de 22 de julho de 1778, Vandelli comenta que os naturalistas das Viagens Philosophicas já haviam sido instruídos e agora deviam passar para o exercício de uma viagem no Reino:

“Os naturalistas de q tive a onra de escrever a V. Ex^a. estão já prontos p^a o que respeita as instruçoens, o q falta seria o exercicio de huma viagem” (apud SIMON, 1983: 10).

Em 1779 Alexandre Rodrigues Ferreira e João da Silva Feijó foram para a mina de carvão de Buarcos, próxima ao Cabo Mondego. A expedição durou cinco dias, resultando num diário com algumas ilustrações da mina (SIMON, 1983). O exercício de viagens no reino era bastante praticado no século XVIII. Vandelli também fez algumas viagens na Itália, quando coletou diversos produtos para compor sua coleção particular.

Com todo este treinamento nas práticas da história natural e das viagens, os membros das Viagens Philosophicas estavam suficientemente treinados para concretizar suas viagens. A viagem para o Pará que a princípio estava sendo planejada com vários naturalistas, ao final foi desmembrada entre várias colônias portuguesas. Em 1783, partem de Lisboa os componentes das Viagens Filosóficas: o naturalista Manoel Galvão da Silva, o jardineiro José da Costa e o riscador Antônio Gomes para Moçambique; o naturalista José Joaquim da Silva, o desenhador José Antônio

e o naturalista e desenhador Ângelo Donati para Angola; o naturalista João da Silva Feijó para as Ilhas de Cabo Verde; e a comitiva de Alexandre Rodrigues Ferreira para o Pará.

A expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira foi a mais longa e a mais produtiva das Viagens Philosophicas. Durante os nove anos de peregrinações, os membros da expedição remeteram para Lisboa diversas coleções de produtos zoológicos, botânicos, mineralógicos e etnográficos que aumentaram em grande medida as coleções do Museu da Ajuda. Além disto, Ferreira produziu diversos textos durante a viagem que foram remetidos para Lisboa junto com os desenhos e as coleções de história Natural.

A preparação para as Viagens Philosophicas centralizada no Complexo Museológico de Ajuda também passava pela formação dos desenhadores. A Casa do Desenho foi o local de preparação para os riscadores das Viagens Philosophicas para Angola, Moçambique e Cabo Verde. Assim como Freire e Codina, os desenhadores destas Viagens Philosophicas, além do exercício do risco, foram instruídos em conhecimentos básicos da História Natural na Casa do Desenho. Como tiveram contato direto com Freire e Codina antes da Viagem e foram designados para a mesma função (do risco de produtos de História Natural nas expedições), compreendemos que devemos tratar os desenhos resultantes das Viagens Philosophicas de forma conjunta, numa análise comparativa com a obra de Freire e Codina, possibilitando a apreensão de técnicas e métodos comuns em todas as representações.

Durante a expedição para Moçambique, Manoel Galvão da Silva em sua correspondência, reclamava sempre que o jardineiro e o desenhador Antônio Gomes não estavam cumprindo suas tarefas (SIMON, 1983). Porém, quatro meses após a morte do desenhador, devido a uma febre em Moçambique a 9 de Março de 1787, Manoel Galvão da Silva, apavorado com a falta do riscador, queixa-se da impossibilidade de cumprir suas funções como naturalista e reclama um novo desenhador:

*“Suplico a V. Ex^a queira dignar-se de remediar esta falta de desenhador, sem o qual não posso dar hum passo, não só no Reyno Vegetal, mas em tirar a Carta Geografica das terras por onde passar. Eu não sei riscar; o que posso fazer é tomar as Latitudes e as Longitudes dos Lugares, tão certas como mas derem dois maos Sextantes que tenho, emquanto de Inglaterra não chegão instrumentos de Mathematica, que mandei buscar”*⁵⁴

⁵⁴ Carta de Manoel Galvão da Silva para Martinho de Melo e Castro, Tete, 16/7/1787. AHU, Moçambique, Cx. 23. Apud: SIMON, 1983: 72.

Isto nos mostra a grande importância dos desenhadores nas viagens. Além de serem fundamentais no inventário botânico e zoológico, estes profissionais eram também treinados na cartografia, ficando sob sua responsabilidade as medições geográficas para a elaboração dos mapas. Revela ainda a ampla preparação dos desenhadores, que compreendia o desenho de história natural e a prática cartográfica que nesta época era função dos engenheiros e matemáticos.

Dos três anos de permanência do desenhador em Moçambique, só restaram no Museu de Ajuda 16 desenhos: 3 de figuras (pessoas), 4 de quadrúpedes, 3 de aves, 1 de peixes, 4 de plantas e 1 carta geográfica⁵⁵. De acordo com Almaça (1993), tais desenhos se encontram em um volume no Museu Bocage:

“Riscos de vários animais raros de Moçambique, com alguns prospectos, e retratos”.

Apesar das estampas referentes aos mamíferos desta coleção terem sido reproduzidos por Almaça (1993), não há indicações claras de quais estampas são desta coleção de Moçambique. Talvez nesta coleção existam outros desenhos que não sejam referentes à Viagem Philosophica a Moçambique, pois Alexandre Rodrigues Ferreira em seu inventário não indica prospectos, ao contrário da indicação no título. Se foram feitos apenas desenhos de história natural, encontramos aqui uma diferença marcante com a expedição do Pará onde foram feitos diversos prospectos.

No caso da expedição para Angola, foram inventariados no Museu da Ajuda por A. R. Ferreira 24 desenhos: 14 de peixes, 9 de plantas e 1 prospecto produzidos por Donati e José Antônio⁵⁶. O prospecto foi reproduzido por Simon (1983) (Figura 29), na qual estão representados José Joaquim da Silva e José Antônio no Rio Dande.

No dia seguinte ao desembarque em Luanda, ainda em 1783, Ângelo Donati adoeceu gravemente, falecendo poucos dias depois, o que nos revela que os desenhos da expedição foram feitos apenas por José Antônio. Aquele preparou um frontispício alegórico para um volume de plantas coloridas da África (SIMON, 1983: 83; ALMAÇA, 1990). O desenhador José Antônio faleceu de umas febres em Massangano em 1784, um ano após o desembarque.

⁵⁵ FERREIRA, A. R. *Inventário Geral e Particular de todos os productos naturaes, e artificiaes, Instrumentos, livros, utensilios e moveis pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas Cazes annexas*. 8 de Novembro de 1794. Seção de Manuscritos da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro – 21,1,10.

⁵⁶ Ferreira, *Inventário Geral*, 1794.

Para as ilhas de Cabo Verde, partiu o naturalista João da Silva Feijó. Willian Simon (1983) não se deteve a esta expedição, mas estão sendo realizados estudos sobre o naturalista⁵⁷, não cabendo aqui nos aprofundar nos estudos desta expedição. Como não encontramos desenhos sobre esta expedição, não sabemos se foi acompanhado de algum desenhador. No *Inventário* de Ferreira (1794), não há nenhuma referência às estampas de Cabo Verde.

3. José Joaquim Freire e Joaquim José Codina – desenhadores da Viagem Philosophica ao Pará

Na análise da vasta série iconográfica da Viagem Philosophica pelas capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá que foi muito pouco explorada pela historiografia, Alexandre Rodrigues deixa de ser o único personagem da expedição, sendo necessário também um estudo sobre a vida e obra dos outros participantes, com um foco central para seus dois desenhistas: Freire e Codina. A formação científica e artística dos desenhistas pode nos conduzir a elementos importantes na interpretação das imagens.

Sobre Joaquim José Codina temos pouquíssimas informações e nenhum documento sobre ele. Belluzzo (1994: 154) diz que era botânico do Real Gabinete de História Natural de Lisboa quando foi convidado a integrar a Viagem Philosophica. Porém, nos baseando na diversidade de modos representativos dos desenhos de História Natural e prospectos de cidades, edifícios, rios e cachoeiras, além de desenhos técnicos em perspectiva oblíqua confeccionados por Codina que requeriam treinamento especial em desenho, acreditamos que ele fosse contratado como desenhador da Casa do Desenho, assim como Freire. Codina trabalhava no Museu pelo menos desde 1781, quando confeccionou na Casa do Desenho alguns desenhos⁵⁸, juntamente com Ângelo Donati acompanhando umas *instruções* manuscritas preparadas pelos naturalistas do Museu (ALMAÇA, 1993).

Simon (1983) afirma, erroneamente, que Codina morreu durante a expedição em 1791, numa viagem a caminho do presídio de Nova Coimbra e foi enterrado no Barreiro do Sítio dos

⁵⁷ A Profa Dra Maria Margaret Lopes e a mestrandia Raquel Pinheiro estão realizando algumas investigações sobre a vida e obra deste naturalista no Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino – IG/UNICAMP (LOPES e PINHEIRO, 2000), no âmbito do projeto “Emergência e consolidação das ciências naturais no Brasil (1770-1870)” de financiamento da FAPESP. Nos anexos da dissertação de Osvaldo Munteal (1998) há transcrições de alguns documentos referentes à expedição de Cabo Verde feita por Feijó.

⁵⁸ Almaça (1993) reproduziu estas estampas, mas que infelizmente estão com baixa qualidade gráfica, o que nos impede de reproduzir aqui.

Guarujus⁵⁹. Codina não morreu durante a viagem, pois Francisco de Souza Coutinho, Governador do Estado do Pará, diz assim numa carta de 15 de Outubro de 1792:

“Em o Navio Príncipe da Beira, de que he Commandante o Tenente Manoel da Silva Thomaz embarca o D.or Alexandre Rodrigues Ferreira com os dois Desenhadores Jozé Joaquim Freire e Joaquim Jozé Codina, levando também os dois Índios capitaens das suas Povoações, e que acompanharão esta Expedição como preparadores...”

Durante a expedição Codina adoeceu várias vezes, ficando com sua saúde bastante debilitada. Em Abril de 1790, este desenhador ficou gravemente doente com ‘Sezões’, de acordo com Ferreira em uma carta para o Ministro Martinho de Melo e Castro⁶⁰.

Freire foi discípulo do Artista João de Figueiredo, nas oficinas da Fundição do Real Arsenal do Exército em Lisboa (MACHADO, 1922). Posteriormente, no dia primeiro do Janeiro de 1780, foi contratado como desenhador (ou riscador) na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda. Deste período não encontramos nenhum desenho feito pelo desenhador, mas de acordo com Vandelli, pelo bom desempenho de suas funções no referido estabelecimento, Freire foi nomeado como desenhador da Viagem Philosophica às capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá por decreto Real de 20 de Fevereiro de 1783⁶¹.

José Joaquim Freire nasceu entre 1760 e 1761, de acordo com alguns documentos do autor⁶². Não temos muitos dados sobre sua família, sabemos apenas que tinha um irmão chamado “Agostinho” que morava em Lisboa em 1788⁶³. Faleceu aos 87 anos de idade, em 18 de Novembro de 1847 (FARIA, 1992).

Freire e Codina durante a expedição, além de estarem envolvidos no desenho de história natural e na confecção de prospectos, desempenharam outras funções, dependendo das vicissitudes do campo. Além disto, Freire colaborou com as expedições demarcadoras de limites. Mais adiante narramos alguns acontecimentos concernentes à permanência da expedição na capitania do Grão-Pará.

⁵⁹ Analisando o *Roteiro* (ed. 1938) que ele indica conter tais informações, verificamos que não há indicação nenhuma da morte deste desenhista.

⁶⁰ Datada a 16 de Abril de 1790. In: PIRES DE LIMA, 1953: 295.

⁶¹ Atestado de Domingos Vandelli sobre o emprego de Freire e de sua nomeação como desenhador da Viagem Philosophica. Lisboa, 26/06/1803. Manuscrito da BNRJ: C, 1063, 34; documento 13.

⁶² Mathias Jozé Dias, Chefe do Real Corpo de Engenheiros, em um atestado sobre os trabalhos de Freire no Arquivo Militar, diz que Freire tinha 57 anos em 16 de novembro de 1818. Manuscrito da BNRJ: C, 1063, 34; documento nº 6. BARRETO, 1973.

Durante a expedição, provavelmente em 1790, Freire compôs um manuscrito, assim intitulado:

Quaderno demonstrador de ideas fundamentaes sobre as particularidades da natureza, ou propriedade das couzas conhecidas por Joaquim Freire, sujeito sem arte, e quaze sem instrucções, nem estudos, mais do q algum em gramatica latina, e huma limitação em arithmetica. Mostra o q abaixo se segue com explicaçoens, menos algumas em que há utilid.e grande, outras a noticia p^a mostrar o excessivo do seu discurço, e algumas faceis de glanteria já experimentadas; entre ellas algumas bem estrambolicas, as quaes só o A. deste quaderno aponta p^a q. se perceba a vastidão do seu pençar

O manuscrito foi escrito em forma de *Index*, onde o autor expõe suas habilidades técnicas e científicas a Francisco de Souza Coutinho, Governador e Capitão General do Estado do Grão Pará, para que este o contratasse para algum serviço ‘rendoso’ em Belém. Como o governador não havia lhe concedido o pedido, Freire pede ao governador que envie seu *Quaderno* para Martinho de Mello e Castro, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Marinha em Lisboa, para que ele pudesse lhe conceder o pedido. Juntamente com o manuscrito, Freire também enviou dois frascos com cachos tirados do centro do tronco da pacoveira ou bananeira, um em salmoura e outro em mel de açúcar, que o desenhador diz ser uma raridade descoberta por ele. No caso de agrado do ministro, Freire mandaria mais duas raridades: uma dentre as aves e outra dentre os peixes⁶⁴.

Possivelmente estas remessas de Freire que ficaram a cargo de Francisco de Souza Coutinho não foram enviadas a Lisboa na época, sendo enfim realizado somente em 30 de Setembro de 1791, de acordo com uma carta do Governador para o Ministro:

*“... não obstante que, e a obrigação em que lhe fico, por ainda que inculiando-se resentido, não se queixar da minha renitência, ajunto ao mesmo requerimento, e representação o referido Quaderno, que felizmente achei quando já o contava por perdido, para que havendo V. Ex.^a por bem mandallo examinar se verifique na prezença de V. Ex.^a.”*⁶⁵

⁶³ Carta de José Joaquim Freire a Alexandre Rodrigues Ferreira sobre as dificuldades de obterem o que precisam para a expedição do Mato Grosso. 20 de Abril de 1788. IHGB - Lata 282, livro 3, documento 50.

⁶⁴ Carta de Joaquim Freire, datada a 20/2/1791. Seção de manuscritos da BNRJ – 21, 2, 5.

⁶⁵ Carta de Francisco de Souza Coutinho para Martinho de Mello e Castro, de Belém em 30 de Setembro de 1791. Seção de manuscritos da BNRJ – 21, 2, 5.

Nesta carta o governador faz algumas considerações sobre o desenhador que parecem bastante divertidas:

*“Se aos agigantados projectos, que teve a honra de propor, e V. Ex.^a conheceo bem poucos dignos d’atenção, anisse os ridiculos mas jocosos, que contem o Quaderno, a que se refere, ao primeiro golpe de vista V. Ex.^a conhecêra a desordem de cérebro, que padece mansamente este individuo”*⁶⁶

De início, quando nos deparamos com o *Quaderno*, imaginávamos que Freire tratasse de algumas questões representativas ou de algumas elaborações técnicas e científicas concretas, condizentes com seu espírito inventivo e suas possíveis conexões com a Engenharia, que eram apontadas em alguns traços de sua biografia. Em seu *Quaderno* Freire faz diversas conjecturas que ele conhecia e seria capaz de experimentar. São anotações de todas as matérias, porém não há uma clara separação entre elas, das quais damos alguns exemplos a seguir:

“Fazer ferver agoa da penella sem fogo.

Fazer parar a fervura da panella, sem fogo digo e com aquillo q a faz parar, fazella ferver.

Fazer q sendo o pai e mem [mãe] pretos, saião os filhos brancos, e os brancos mudarem também a cor... observação das arvores.

Ir dentro de uma embarcação q ande lutando com os mares, e não sentir seus movimentos”.

Há algumas observações do autor concernentes à problemática vivenciada durante a viagem e de algumas matérias que Ferreira tratava, como a explicação das causas da pororoca, da qual Ferreira compôs uma memória quando esteve em Belém⁶⁷, a que Freire assim se refere no *Quaderno*:

“Mostrar p.r arteficio novo, a cauza natural da pururoca, a crescente, e vazante do mar, e a grande enchente q ouve no prezente século: e fazer mais huma conjectura procedida do fogo sobre a d.^a Maré”.

Ou também sobre o peixe boi, sobre o que Ferreira⁶⁸ também discorreu:

“Novas utilidades do peixe boi”.

⁶⁶ Carta de Francisco de Souza Coutinho para Martinho de Mello e Castro, de Belém em 30 de Setembro de 1791. Seção de manuscritos da BNRJ – 21, 2, 5.

⁶⁷ *Memória sobre a pororoca do rio Guamá*. Publicada em MENDES, 1945.

⁶⁸ *Memória sobre o peixe-boi e do uso que lhe dão no estado do Grão-Pará*. Publicada em FERREIRA, 1972: 59-65.

Muitos dos apontamentos de Freire são baseados em necessidades práticas, tanto domésticas, quanto náuticas, agrícolas, botânicas ou zoológicas. Ele aponta soluções enfrentadas em diversas áreas, mas não mostra os fundamentos de suas asserções como:

“Fazer congelar agoa p.r huma forma nova.

Fazer q. as sementes q não produzirem em hua parte, ou commarca produção”.

Há poucas considerações sobre representações:

“Nos olhos estão mais patentes todas as qualid.es dos corpos, mas quando se enventarem novos espelhos, então se verão.

Representar se hum homem sobre os ares, e dançar se se ver onde está sua firmeza, e pode isto não ser.”

Ele também mostra algumas preocupações com as qualidades do papel para escrever ou desenhar:

“Fazer papel ou couro transparente p. varias compaziçoens p^a se escrever nele e p^a se retratar.

Como deve ser o papel, pois tudo o q brilha faz mal a vista, o reflexo repentino he muito damnozo, e estando a couza quente ainda peor, os q tiverem a vista curta, mais tempo lhe durará perfeita, e menos lhe cansara, com o olho mais pequeno dever ser mais firme a pontaria; os q tiverem as lagrimas não devem fazer excesso com a vista”.

A problemática sobre as qualidades do papel para desenhar se vinculam diretamente à prática de desenhador de História Natural. A primeira consideração para se criar um papel transparente advém das facilidades que seriam geradas na confecção de cópias de mapas e desenhos de história natural. Especialmente os desenhos de botânica, que atualmente podem ser preparados através de escicatas e que na época também eram, o papel transparente auxilia muito na confecção do desenho. Uma das técnicas para se reproduzir espécies vegetais consiste em apoiar folhas ou flores sobre uma caixa de vidro iluminada. Sobre ela apoiar um papel transparente e traçar o desenho da folha ou flor do vegetal. Ferreira inventaria em 1794 um *“vidro com seu caixilho para tirar desenhos à luz”*⁶⁹ na Casa do Desenho, o que mostra que possivelmente alguns desenhos ou objetos eram colocados sobre um vidro que era iluminado em sua parte inferior para facilitar na reprodução do desenho.

No *Quaderno*, Freire dá um enfoque especial à engenharia, dizendo que tinha vários inventos. Ele cita algumas máquinas que ele julga importantes de averiguação:

“Arteficio p^a movimentos com area, chumbo, azougue, ou agoa, q q.l q.r destas qualid.es perçoadece o A. fará movimento contínuo.

Tudo obra p.r arteficio ou engenharia, que vem a ser naturalid.e, ou propried.e das couzas... bico, olio, rombido, bola, quadrado, & “nois he escuzado explicar se por virtudes sentripeda ou sintrifuga, nem simpatia ou antepatia, q verdadeiram.e vem a ser, não entenderem a forma com que as couzas obrão, e qd^o tivermos vista q vejamos o ar, e fogo simples, então perceberemos a forma e no em q.to chame-se propried.e oppositiva, ou attrativa, pois virtude so em D.s”.

Neste *Quaderno* Freire mostra que trocou muitas informações com engenheiros residentes em Belém, que seriam testemunhas da capacidade do desenhador, como o Capitão João Antônio Rodrigues Martins que abrigava o desenhador em sua casa e José da Veiga Cabral, professor de geometria, ambos residentes em Belém⁷⁰.

Freire não conseguiu ser contratado em nenhum serviço que lhe possibilitasse a execução de “*experiências de utilidade geral*”⁷¹. Mas este *Quaderno*, juntamente com as correspondências de Francisco de Souza Coutinho, nos mostram as intenções de Freire em permanecer e fixar residência em Belém para realizar algumas pesquisas científicas. Estas intenções persistem até o último dia de permanência na colônia, de acordo com uma carta do Governador Francisco de Souza Coutinho para Martinho de Mello e Castro, quando Ferreira, Codina e Freire partiram para Lisboa em 15 de Outubro de 1792⁷²:

“O desenhador Jozé Joaquim Freire me disse haver pertendido de Sua Magestade a Mercê do Officio de Sellador da Alfândega, que serve Silvestre Jozé dos Santos: Elle certamente he bem digno da Protecção de V. Ex^a, e principalmente porque com o mesmo Ordenado que prezentemente tem, e o rendimento deste Officio sendo Sua Magestade Servida poderia vir a ensinar o Desenho nesta cidade, onde não há quem possa copiar senão muito imperfeitamente qualquer Mappa, Risco ou Planta, que muitas vezes se precisa remetter, sobre tudo porém V. Ex^a disporá o que for mais conveniente ao Serviço de Sua Magestade”.

No período em que a expedição esteve novamente em Belém desde 12 de Janeiro de até 15 de Outubro de 1792, quando retornaram a Lisboa, Freire ensinava a alguns rapazes a ler e a

⁶⁹ FERREIRA, *Inventário Geral...* 1794, p. 107.

⁷⁰ Não encontramos referências sobre estes militares em obras bio-bibliográficas, como de Sacramento Blake (1870).

⁷¹ Carta de J. J. Freire sem assinatura e data, enviada ao Ministro Martinho de Mello e Castro. Seção de manuscritos da BNRJ – 21, 2, 5.

⁷² Carta de Francisco de Souza Coutinho para Martinho de Mello e Castro, quando Ferreira acompanhado de Codina e Freire retornavam para Lisboa. Belém em 15 de Outubro de 1792. Manuscritos BNRJ, 21, 2, 24 documento 24.

escrever⁷³. Possivelmente os outros membros da expedição também fizessem isto, pois Ferreira critica os diversos engenheiros, arquitetos e naturalistas que passaram por Belém e não instruíram os habitantes da cidade⁷⁴. Isto nos leva a crer que Ferreira designasse os membros da expedição para alfabetização e ensino de algumas pessoas da cidade.

De volta a Lisboa, Freire retomou seu cargo como desenhador da Casa do Desenho, sendo designado para o desenho das “*produções naturaes e Industriaes do dito gabinete*”⁷⁵. Além dos desenhos de história natural, Freire também confeccionava mapas e cartas geográficas⁷⁶. Foi recompensado pela Coroa com uma pensão vitalícia (FARIA, 1992: 72). É possível que o desenhador instruisse os aprendizes da Casa do Desenho nas técnicas do desenho e pintura, pois havia aprendizes no estabelecimento, que deviam ser orientados pelos desenhadores.

Após seu regresso a Lisboa, Freire seguiu carreira militar. Foi nomeado segundo tenente da Armada Real por decreto de sete de Agosto de 1798, primeiro tenente por decreto de 21 de Março 1803 e capitão do Real Corpo de Engenheiros em 26 de Maio 1810. Como segundo tenente foi empregado no Real Arquivo Militar. Lá trabalhava como desenhador⁷⁷ da Sociedade Real Marítima, e também “*nas opperações sobre o campo,..., mostrando os seus conhecimentos theoricos e practicos*”⁷⁸. Em 1827 foi promovido a major e no último ano de sua vida, em 1837 chegou a Tenente Coronel (FARIA, 1992: 72).

Em 1795, Freire foi encarregado pelo Ministro de Estado, D. Rodrigo de Sousa Coutinho, de organizar uma Carta Geral do Brasil (FARIA, 1992: 72). Na realidade, esta carta é de autoria de Antonio Pires da Silva Pontes Leme - matemático da Expedição de Demarcação de Limites de 1780-1790, da qual Freire participou como desenhista, juntamente com Manuel Tavares da Fonseca. Foi composto a partir de 86 mapas feitos ou copiados por Freire que compõem uma espécie de mosaico

⁷³ Carta de Francisco de Souza Coutinho para Martinho de Mello e Castro, de Belém em 30 de Setembro de 1791. Seção de manuscritos da BNRJ – 21, 2, 5.

⁷⁴ *Miscelânea Histórica para servir de explicação ao Prospecto da cidade de Belém*. Escrita em Belém em Setembro de 1784. Cópia do IHGB, lata 282, livro 7.

⁷⁵ Ofício de Alexandre Rodrigues Ferreira a Martinho de Melo e Castro, datado a 3 de Outubro de 1794, com informações sobre os empregados do Real Gabinete de História Natural. Manuscrito do IHGB – lata 195, pasta 59. Ver também o Atestado de Vandelli sobre o emprego de Freire na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico, datado a 26/07/1803. Manuscrito da BNRJ: C, 1063, 34; documento 13.

⁷⁶ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Visconde de Anádia, em que cita que um dos desenhadores envolvidos na confecção da cópia da *Carta da América* era José Joaquim Freire. Lisboa, 19/06/1802. In: PIRES DE LIMA, 1953: documento CXXII.

⁷⁷ Decreto da Rainha D. Maria. Lisboa, 7/08/1798. Manuscrito da BNRJ: C, 1063, 34; documento 12.

⁷⁸ Decreto de D. João VI promovendo José Joaquim Freire a Capitão do Real Corpo de Engenheiros. Rio de Janeiro, 20/01/1811. Atestado de Marinho Miguel Franzini sobre os serviços de Freire nos telégrafos. Manuscritos da BNRJ: C, 1063,34; documentos 4 e 7.

(BARRETO, 1973; ADONIAS, 1963). Essa Carta Geográfica é resultado dos levantamentos realizados nas Expedições de Demarcações de Limites (1780-1790) e durante a Viagem Philosophica, na qual um dos objetivos designados nas *Instruções* para os membros da Viagem era de “denotar huma Carta Geografica do Paiz” (FERREIRA, 1956: 49-50). Para Ponte Ribeiro (apud BARRETO, 1970: 540) esta “é a primeira carta geográfica compreensiva de todo o Brasil e uma parte da América Meridional”. É assim intitulada:

*A Sua Alteza Real o Principe do Brazil, D. João Nosso Senhor dedica a carta geographica de projeção espherica orthogonal da Nova Lusitania ou América Portuguesa, e Estado do Brazil, Antonio Silva Pontes Leme, capitão de Fragata, astrônomo e geographo de sua magestade nas demarcaçoens de Limites que em execução da ordem do Ilmo. e Exmo. Ministro e Secretario de Estado da Repartição da Marinha e Domínios Ultramarinos o Sr. D. Rodrigo de Souza Coutinho graduou nos seus verdadeiros pontos de longitude e latitude pelas observaçoens astronômicas da costa e do interior: recopiladas nesta tanto as próprias configuraçoens do continente pelo mesmo astrônomo como oitenta e seis chartas do deposito da secretaria de Estado da Marinha e dezenhada no Gabinete do Real Jardim Botânico de Sua Magestade pelos dezenhadores Joze Joaquim Freire e M. T. da Fonseca.*⁷⁹

Esta carta é complementar aos prospectos geográficos: de cidades, vilas, edificios, rios, cachoeiras, grutas e minas. A complementaridade entre as diversas observações de caráter geográfico, mineralógico e antropológico pode ser conferida nas *Instruções* (ed. 1946) para os membros da expedição, onde já estava prevista a execução desta carta através de um diário feito com grande exatidão de modo a:

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

⁷⁹ Lisboa: Real Jardim Botânico de Sua Magestade, 1798. 1,28 x 1,413 m (Este mapa contou com abono de 34 outros cartógrafos, etnólogos, sábios, exploradores, geógrafos). Mapa do Arquivo Militar de Lisboa (Cl 1ª, nº 19). Há uma cópia na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (Iconografia, 8,7,13) e uma reprodução fotostática no Serviço Geográfico do Exército, Rio de Janeiro (Y 000 00).

Freire compôs também outros mapas e cartas geográficas resultantes dos levantamentos realizados durante a viagem Philosophica e nas Expedições de Demarcação de Limites (1780-90), que são essenciais na análise dos manuscritos e do conjunto iconográfico da Viagem Philosophica, pois representam o esforço de levantamentos botânicos, antropológicos, mineralógicos e geográficos das expedições científicas presentes na Amazônia no final do século XVIII, tais como⁸⁰:

Carta Geografica dos Amazonas, Solimões, Negro, Branco, Madeira, Guaporé, Jauru e Paraguai, com os confluentes que nelles desaguam. 1797.

*Carta Geografica dos Amazonas, Solimões, Negro, Branco, Madeira, Guaporé, Jauru e Paraguai, com os confluentes que nelles desaguam. Navegados os sobreditos rios principaes, e alguns dos seus confluentes, pelos empregados na Expedição Philosophica, que sahio de Lisboa em o primeiro de septeembro de 1783, e se recolheo a ella em 12 de Janeiro de 1793.*⁸¹ (a título de exemplo da produção cartográfica de Freire reproduzimos este mapa na Figura 2).

Carta da ilha de Marajó e terrenos adjacentes. Lisboa: Real Jardim Botânico, 1801. 22 x 27,9 cm.

*Plano que representa a porção do Rio Negro desde a Villa capital de Barcellos até a fortaleza, fronteira de S. José de Marabitanas, conforme as cartas antigas, e as porções dos Rios Uaupés, Içana, Ixié, Dimiti, Cauaburis, Padauri, e Uaraça, navegados e estimados em viagem da Expedição Philosophica pelos ditos rios no anno de MDCCLXXXV*⁸².

Carta da Capitania do Rio Negro. 1787⁸³.

⁸⁰ Os mapas listados aqui foram encontrados na Base de Dados sobre História das Ciências e da Técnica Luso-Brasileiras (1500-1900), feita sob coordenação do professor Roberto de A. Martins, no Instituto de Física da UNICAMP.

⁸¹ 39 x 39 cm, Escala: 180 léguas e 20 léguas. Manuscrito a Nanquim. Esta carta acompanhava o Diário da viagem filosófica, pela capitania de São José do Rio Negro... de Alexandre Rodrigues Ferreira.

⁸² 25 x 36 cm. Manuscrito a nanquim, sob papel encorpado. Pertence ao Arquivo Histórico do Itamaraty.

⁸³ Manuscrito do Arquivo Militar (F, div 2ª, CI 3ª, n° 1).

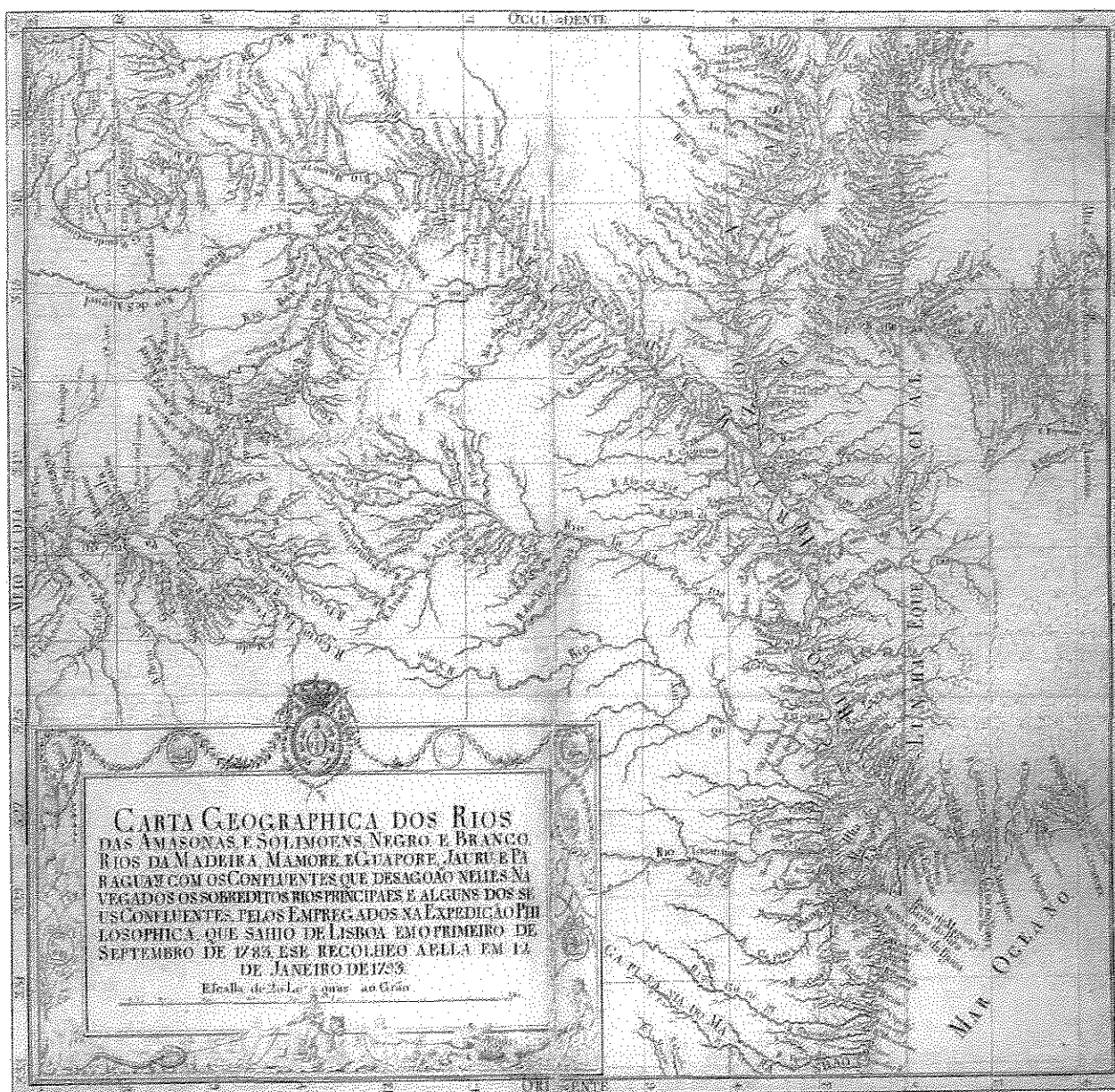


Figura 2: *Carta Geographica dos Rios das Amazonas e Solimões, Negro e Branco. Dos Rios da Madeira, Mamoré e Guaporé, Jauru e Paraguay, com os confluente que desagoão nelles. Navegados os sobreditos rios principaes, e alguns dos seus confluente, pelos empregados na Expedição Philosophica, que sahio de Lisboa em o primeiro de setembro de 1783, e se recolheo a ella em 12 de Janeiro de 1793. Confeccionado por Freire. Foto extraída de ADONIAS (1994).*

Na elaboração dos mapas e cartas geográficas, os membros da expedição se valeram da contribuição indígena nos levantamentos geográficos realizados durante a expedição. Além da orientação e condução das canoas, durante a expedição, ter sido feita pelos 'práticos'- índios com funções de remeiros e pilotos – a descrição e a representação geográfica dos índios também foram incorporadas aos dados levantados por Ferreira. Este naturalista descreve como um índio Macuxí da povoação do Carmo no Rio Branco representou geograficamente a bacia hidrográfica e as povoações próximas ao seu povoado:

“Tomada uma corda, a estendeu pela terra de forma a representar as voltas do rio principal. À referida corda, lateralmente, da direita para a esquerda foram atados outros tantos cordões quantos eram os confluente a representar, ajustando-os às distâncias que na sua mente tinham uns dos outros e também de forma a figurar as suas voltas. Finalmente, em cada um dos cordões laterais, deu tantos nós mais ou menos aproximados quantos eram as aldeias dos índios e suas distâncias umas das outras. Assim o problema que se lhe propôs foi resolvido sem ser preciso levantar qualquer carta... Este índio reparou, na palhoá que eu habitava, o que eu estava a riscar. Era um pequeno mapa de população que ele supôs ser o rio Branco. Sem me dizer alguma palavra, tomou o meu bastão que eu trazia no canto da palhoça e com a ponta pôs-se a riscar na areia do pavimento uma encadeação de grandes e pequenos rios. Na foz do Arauru, segundo ele, o que para nós é o Tacutu, riscou a fortaleza de S. Joaquim e tantos quadrados quantas eram as palhoças a ela anexadas. Aproveitando a ocasião, oferecendo-lhe papel, o convidei a fazer com a pena e tinta o que até o momento tinha feito com bastão. Prontamente se pôs a riscar uma carta onde as cordilheiras eram marcadas por sucessivas séries de ângulos mais ou menos agudos e as malocas dos gentios por círculos maiores e menores”⁸⁴.

Retornando à carreira de Freire, como militar ele trabalhou por dois anos como diretor ajudante dos telégrafos durante a Guerra Peninsular, no período de Março de 1810 a novembro de 1811, sendo encarregado de todos os telégrafos de Lisboa até Almeida, e posteriormente da correspondência militar⁸⁵.

⁸⁴ FERREIRA, A. R. *Observações gerais e particulares sobre a classe dos mamíferos...* ed. 1972: 93-94.

⁸⁵ Atestado de Francisco Antonio Ciera – diretor dos telégrafos – sobre a nomeação de Freire nos Telégrafos. Lisboa, 20/11/1811. Manuscrito da BNRJ: C, 1063, 34; documento 2.

Em 1813 uma queda de cavalo debilitou-o fisicamente⁸⁶ (FARIA, 1992: 72). Por estar debilitado, Freire que até então ainda trabalhava no Real Jardim Botânico da Ajuda e no Arquivo Militar, pede dispensa do primeiro, por ter mais interesse nos serviços do segundo e pela grande distância entre os dois estabelecimentos, o que lhe geraria grande despesa e perda de tempo na locomoção entre eles. Porém, ele pediu para continuar recebendo seu ordenado de 300 mil réis anuais pelo Real Jardim Botânico, que havia deixado de receber durante a campanha⁸⁷. Freire voltou a receber seu ordenado anual, assim como os atrasados, porém não foi completamente dispensado dos serviços do Real Jardim Botânico, ficando *“obrigado a exercer o desenho na Casa do Risco do mesmo Jardim Botânico todos os dias que lhe fôr possível”*⁸⁸.

Em 1820, Freire pede para ser promovido a Sargento Mor, pelos quarenta anos que estava servindo a corte e pelos dez anos que era capitão do Real Corpo de Engenheiros. Sua petição é muito interessante, pois ele cita que José Cândido Corrêa⁸⁹ havia recebido o posto de Capitão Tenente e a Mercê do Habito de Aviz pelos seus quatro anos de serviços nos telégrafos e mais três anos no Arquivo Militar, confrontando com os quarenta anos de serviços de Freire à corte: dez anos nas *“mais remotas capitânicas do Brasil”*, dois anos nos Telégrafos e os demais no Arquivo Militar⁹⁰. O pedido de Freire foi negado por ele não ter os estudos completos, sendo impossível sua pretensão até que *“todos os capitães efetivos e mais antigos tiverem passado a sargentos mores”*. Nesta ocasião Freire recebeu um Hábito de Aviz⁹¹.

O documento citado acima nos mostra que Freire não concluiu seus estudos em Engenharia, ao contrário de José Cândido Corrêa que também foi desenhador da Casa do Desenho. Porém, sua intensa atividade como cartógrafo nos mostra que ele exerceu atividades nesta área, estando vinculado a instituições ligadas à engenharia em Portugal como o Real Corpo de Engenheiros e o Arquivo Militar. As facetas de engenheiro deste personagem se revelam ainda na elaboração de máquinas e de manuais de cálculo. Em 1822, na Sociedade Promotora da Indústria Nacional de

⁸⁶ Este acidente de Freire levou alguns autores como Wilian Simon (1983), Paulo Herkenhoff (1992) e Belluzzo (1994) a afirmarem que Freire teria morrido em 1814, o que realmente não ocorreu.

⁸⁷ Petição de José Joaquim Freire para a dispensa dos serviços do Real Jardim Botânico. Manuscrito da BNRJ: C, 1063, 34; documento 1.

⁸⁸ Portaria de 23 de dezembro de 1814, com assinatura de Felix de Avellar Brotero e do administrador geral do Erario Regio: Antonio Jozé Coelho da Fonseca. Documento transcrito em JESUS, 1929: 88-9.

⁸⁹ Foi aprendiz do desenho no Real Jardim Botânico em 1794.

⁹⁰ Petição de José Joaquim Freire, sem data, mas que é de 1820. Manuscrito da BNRJ: C, 1063, 34; documento com nº 1.

⁹¹ Resposta ao pedido de Freire. Rio de Janeiro, 20/04/1820. Manuscrito da BNRJ: C, 1063, 34; documento com nº 2

Portugal, foi aprovada pela comissão das artes mecânicas uma memória de Freire denominada *Sege de salvação dos incêndios*, que contém a descrição de uma máquina de sua invenção (SILVESTRE RIBEIRO, 1876). Em 1842 foi publicada em Lisboa uma obra de José Joaquim Freire intitulada: “*Analyse demonstrativa, calculos e reflexões*”⁹².

Freire foi muito mais que um simples desenhador de história natural: preparou animais e plantas durante a Viagem Philosophica, realizou uma intensa atividade como cartógrafo por mais de quarenta anos de sua vida, realizou atividades com engenheiro inventando máquinas e seguiu uma carreira militar por um longo período de sua vida. O perfil do desenhador mostra algumas facetas dos engenheiros militares portugueses e dos artistas-engenheiros, assim como designado por Zilsel (1942). Os artistas engenheiros exerceram um papel importantíssimo na consolidação das ciências modernas através da tradição do trabalho prático. As facetas de artista, cientista e engenheiro reveladas na vida e obra de Freire possibilitaram que ele produzisse o variado acervo iconográfico da Viagem Philosophica.

Neste capítulo vimos tratando aspectos gerais da preparação da Viagem Philosophica e da formação de seus membros, com um destaque especial para os desenhadores Freire e Codina. O trabalho de gabinete anterior à Viagem foi determinante para a produção iconográfica, bibliográfica e de produtos naturais e artificiais dos membros da expedição. Passaremos agora a tratar a Viagem Philosophica desde o momento que os membros deixam Lisboa em direção a Belém do Grão-Pará. Nos deteremos com mais afinco na produção iconográfica e bibliográfica da expedição no primeiro ano de permanência na Colônia, quando os membros estiveram na cidade de Belém e seus arredores.

⁹² Esta obra está na Biblioteca da Escola do Exército de Lisboa, que foi constituída inicialmente pelas obras da “Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho” (MAGALHÃES, 1909: 163).

Capítulo 2 : A travessia oceânica e as primeiras incursões nos arredores de Belém – a Ilha de Marajó e a Vila de Cametá

1. A primeira remessa: peixes oceânicos

Alexandre Rodrigues Ferreira, Agostinho Joaquim do Cabo, José Joaquim Freire e Joaquim José Codina, partiram de Lisboa para o Pará nas Charruas Águia e Coração de Jesus no dia primeiro de Setembro de 1783. Junto com os membros da expedição, viajaram também o Martinho de Souza e Albuquerque que iria tomar posse em Belém como Governador do Estado do Grão-Pará, e o Bispo do Estado.

A travessia oceânica de Lisboa ao Pará durou cinquenta e um dias, desembarcando a expedição em Belém a 21 de Outubro de 1783. Ao contrário de Simon (1983), que diz estarem desaparecidos os desenhos de peixes oceânicos e o diário da travessia feito por Joaquim do Cabo, encontramos cinco estampas destes peixes (Figura 3, Figura 8, Figura 10, Figura 11, Figura 12). Elas foram enviadas para Lisboa na 1ª remessa a 28 de Outubro de 1783 juntamente com os sete peixes conservados em espírito de vinho⁹³. As Instruções para os membros da expedição (1956) já previam a pesca, preparação e classificação (ou redução como foi denominado) dos peixes em alto mar. Após estas etapas, viria outra do desenho das espécies de peixes:

“Tomado neste sentido todo o trabalho da pesca, redução e preparação dos peixes, ainda deixa lugar para outro entretenimento: este he o exercício da pintura: por isso q não estão exercitados nela, ahí tem lugar trazar algumas linhas sobre a frutificação das plantas, e debuxo dos animais debaixo da Inspeção do riscados q os acompanhar. Este exercício não interrupto por dois meses, quando não produzca outro efeito, dá á mão mais rebelde aquele jeito de talhar que a alguns nega a natureza” (Instrução, 1946: 48).

Verificamos aqui a importância concedida ao desenho em história natural para a Viagem Philosophica. Os artistas da expedição tinham, desta maneira, a função de ensinar o desenho e a

⁹³ CABO, A. J. “Relação geral de todos os productos naturaes dos trez Reinos Animál, Vegetál, e Minerál; além das curiosidades artificiais dos Gentios, e Indios domesticados: As quaes se observarao, recolherao, prepararão, e remettêrão para o Real Gabinête de Historia Natural, em Diligencia da Expedição Philosophica: desde 21 de Outubro de 1783 em que chegou á Cidade do Pará, até 21 de Junho de 1788, em que da Villa de Barcellos, Capital da Capitania do Rio Negro, se remetteo a oitava, ultima remessa dos Productos do dito Rio; e Decima terceira Remessa dos Productos recolhidos, em todo o estado do Graõ-Pará.” Barcellos, 21 de Junho de 1788. Manuscrito reproduzido em HARTMANN, T. et. Alli, 1991.

pintura aos outros membros da expedição que deviam saber desenhar e pintar para numa eventualidade substituírem os dois desenhadores. A prática do desenho requisitada aos membros da expedição estava em consonância com o desenvolvimento da história natural. O estudo da natureza nos século XVIII requeria um saber enciclopédico dos naturalistas, que além dos conhecimentos de zoologia, botânica, mineralogia, química e geografia eram também treinados na prática do desenho. Na *“Instructio peregrinatoris”* de 1759, atribuída a Linneo, há descrições das qualidades necessárias aos viajantes do ponto de vista físico e intelectual: ele deveria ser versado em história natural, saber *pintar e desenhar*, traçar cartas, ser bem informado, saber escrever latim, ter um diário claro e preciso, observar e descrever a geografia dos lugares visitados (KURY, 1998: 70).

Apesar deste conhecimento tão amplo requisitado ao naturalista, já havia no século XVIII uma divisão do trabalho em que os desenhos ficavam sob o encargo de artistas contratados para representar os objetos nos museus de história natural e nas viagens científicas. Além das habilidades em desenho e pintura que os artistas deviam possuir, eles também deveriam ter conhecimentos básicos de história natural.

Esta imbricação entre arte e ciência nos leva a buscar na prática do desenho artístico os significados atribuídos ao *desenho*, que aqui está representando os peixes oceânicos, revelando alguns significados concernentes à forma das representações de animais na Viagem Philosophica. Com uma natureza essencialmente descritiva, tais desenhos não se restringem apenas ao delineamento fiel de uma figura. No caso, o que é denominado aqui como *desenho*, corresponde a representação de todos os detalhes do objeto de forma mais naturalística possível devendo ser “riscados” todos os detalhes com o máximo de precisão possível. Michel Angelo Prunetti,⁹⁴ em um vocabulário de termos artísticos, assim designa o desenho:

“Desenho: na pintura entende-se de dous modos; significa o delineamento, a traça ou a idéia que concebe no pensamento o pintor, com a qual pinta na imaginação o quadro ou figura ainda antes de começar; e toma-se também pela justa medida, e proporção, ou forma exterior que devem ter os objectos, que são imitados ao natural.”

⁹⁴ *Regras da arte da pintura, com breves reflexões críticas sobre os caracteres distinctivos de suas escolas, vidas e quadros de seus mais célebres professores. Escritas na lingua italiana por Michel Angelo Prunetti. Dedicadas ao excellentissimo senhor Marquez de Borba, Fernando Maria José de Sousa Coutinho... por José da Cunha Taborda, pintor ao serviço de S. A. R. o principe regente N. Senhor. Accresce memoria dos mais famosos pintores portuguezes, e dos melhores quadros seus que escrevia o traductor.* Lisboa: Impressão Régia, 1815.

O maior realismo dos desenhos de história natural dependia tanto da delimitação das formas de maneira mais próxima ao natural, quanto da utilização de cores pelas técnicas da aquarela. Este tipo de representação seria fronteira entre a pintura e o desenho, com uma absorção peculiar entre eles, com as funções de documentar e de representar o objeto, tanto pela precisão no delineamento das formas quanto pelas composições e gradações das cores que aliadas conferiam o máximo de realismo aos desenhos:

*“Os desenhos coloridos chamam a atenção para o duplo aspecto de uma representação pictórica: eles **documentam** o que aparece e também **representam** como ele aparece”* (ALPERS, 1999: 103. Grifo nosso).

Os desenhos feitos por Freire e Codina durante a Viagem Philosophica teriam então este duplo aspecto de documentação e de representação de plantas, animais e pessoas. No século XVIII as descrições e representações eram feitas de modo distinto separando-se em representações isoladas espécies animais, vegetais ou minerais, mas havendo total conexão entre elas. Podemos então considerar que estas representações surgiram de uma tradição cartográfica havendo ainda alguns elementos em comum, porém o modo de representar as espécies dos três reinos, tornava-se cada vez mais distinto da cartografia, o que não ocorreu com as vistas topográficas que ainda se baseava em grande medida na tradição cartográfica.

No caso da Viagem Philosophica, muitos dos desenhos são assinados pelos desenhadores Freire e Codina, mas é possível que os outros membros tenham confeccionado também alguns desenhos, pois como foi apontado nas *Instruções*, eles também foram orientados nas técnicas do desenho. Como tivemos acesso às cópias dos peixes oceânicos, não há assinaturas dos desenhistas, sendo difícil determinar a autoria⁹⁵. Porém, pelo esmero na execução dos desenhos é muito pouco provável que algum outro membro, não especialista no desenho, executasse cópias tão fiéis dos animais.

Assim como na viagem ao Pará, os membros da expedição para Angola recolheram, prepararam e desenharam os peixes em alto mar, o que condizia com as instruções de viagens. Foram representadas nove espécies em cinco estampas coloridas que contêm algumas anotações: o nome do desenhador e a nomenclatura das espécies - o nome científico (quando a espécie foi identificada) vem abaixo do nome comum. Os desenhos de peixes foram produzidos por José

Antônio durante a travessia oceânica que durou 146 dias de Lisboa a Angola, incluindo a permanência em Benguela. Estas aquarelas foram reproduzidas por Almaça (1990) que teceu comentários sobre as classificações do naturalista e identificou-as novamente. Segundo este autor, algumas das classificações feitas na época estavam incorretas, pois o naturalista defrontava-se com novas espécies, atribuindo erroneamente a nomenclatura. Em alguns casos, Almaça não pode identificar a espécie, pois os desenhos não continham detalhes minuciosos, como é o caso do peixe voador (Figura 14) na qual o desenhador não fez as guelras. Algumas das aquarelas foram também reproduzidas em Simon (1983) que identificou três das espécies, não coincidindo com a nomenclatura de Almaça (1990).

Algumas destas espécies foram também representadas por Freire e Codina na Viagem Philosophica ao Pará: o rêmora ou pegador (Figura 3 e Figura 4), a dourada (Figura 8 e Figura 9)⁹⁵ e um peixe voador (Figura 12 e Figura 14). Isto nos possibilita uma comparação entre as representações das duas viagens. A minúcia no desenho e pintura nas imagens de Freire ou Codina, nos revela pequenos detalhes concernentes tanto ao desenho de detalhes dos animais, quanto à imitação das cores dos peixes, conferindo maior realismo às estampas.

No caso da rêmora (Figura 4) algumas barbatanas não foram desenhadas por José Antônio, não conferindo total realismo. Diferentemente das representações de outros peixes que normalmente são em perfil, a rêmora desenhada na expedição do Pará (Figura 3), também foi representada em sua parte inferior, de modo a mostrar um tipo de ventosa grande, detalhe singular à espécie. Por outro lado, no desenho da expedição para Angola, o animal é representado em sua parte superior e inferior, não havendo o desenho do perfil. O detalhe singular da espécie, que chamou a atenção dos naturalistas e desenhadores, deveria ser representado, mas como ele não apareceria no perfil do animal, o peixe foi também representado em sua parte inferior. Como a espécie já era conhecida e classificada na época (Linnaeus, 1758), é possível que os naturalistas e os riscadores das duas Viagens Philosophicas já houvessem se deparado com um desenho desta espécie, o que os levou a representar de maneira similar.

⁹⁵ Os títulos destas estampas também não constam no “*Catálogo de obras existentes no Museu Real de Ajuda*” In: FERREIRA; A. R., 1972. p. 205-214. Neste catálogo constam os títulos dos desenhos de zoologia que se conservavam no Museu.

⁹⁶ A identificação das espécies foi feita por Almaça, no caso das estampas de peixes de Angola, e pelos naturalistas do Museu Nacional do Rio de Janeiro que editaram os volumes de Iconografia da Viagem Filosófica (1971).

Os desenhos de peixes, assim como os demais desenhos zoológicos foram feitos em sua maioria pela observação direta do animal. Porém, possivelmente os artistas também se basearam em desenhos de algumas obras consultadas durante a viagem, ou que os artistas se defrontaram anteriormente, o que revela esta similaridade entre os desenhos da rêmora feitos por José Antônio e na travessia Lisboa-Belém. Ferreira levou consigo os seguintes livros para consultas zoológicas:

“Linn. *Systema Naturae*; Margrav et Piso; Govan. Historia de Poisson; Historia des Insectes”⁹⁷.

Além destas obras Ferreira também consultou obras de outros autores na colônia, como é o caso das obras de Buffon que foram consultadas em Vila Bela – capital da capitania de Mato Grosso (SIMON, 1983) as quais ele se refere nas *Observações Gerais e particulares sobre os mammaes*. Essa consulta a outras obras pode ser que tenha levado a confecção de desenhos muito semelhantes aos destes autores, podendo ser impregnadas de padrões representativos que não correspondiam a realidade, mas que foram transmitidos em várias obras.

Este modo de representar os peixes em duas posições para mostrar os detalhes da espécie, aparecem em outras representações da Viagem Philosophica, como é o caso do candiru (Figura 6) ou do acari-cachimbo (Figura 5). O detalhe que se queria mostrar era ressaltado pela posição em que o peixe era representado e em alguns casos, o desenho do perfil era acompanhado de outro que representava uma parte do peixe que se quisesse mostrar, como no caso do peixe-lenha (Figura 7) que o perfil está acompanhado do desenho da cabeça vista por baixo. No caso do “barbado”, confeccionado por Freire, a estampa é acompanhada de uma anotação para ressaltar o detalhe que havia sido desenhado: “Cabeça vista por baixo. Está fechada, e tem todo o comprimento do queixo de cima que aqui apresenta”⁹⁸.

No caso da dourada, a similaridade não ocorre. Porém, na estampa feita por José Antônio (Figura 9) há uma outra espécie identificada como “Palumbeta - *Coyiphaena equiselis*” que se assemelha mais à dourada da Viagem ao Pará (Figura 8): o formato da cabeça, o rabo, as barbatanas, as escamas, a cor e as guelras são muito semelhantes. As diferenças nas duas representações se

⁹⁷ Retirado da relação de livros levados na Viagem Philosophica que consta em: “Expedição Filosófica do Pará de que hé naturalista o Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira, os Riscadores José Codina e José Joaquim Freire, e Agostinho do Cabo, Jardineiro Botânico, o qual partio aos 14 de Julho de 1783. Relação do que levou o ditto Naturalista deste Real Gabinete de Ajuda a saber”. In: SIMON, 1983 144

⁹⁸ Desenho nº 124 do “Catálogo das obras existentes no Museu Real da Ajuda – Lisboa”. In: *Viagem Filosófica, volume 1 – zoologia, botânica*. 1972: 205-214.

referem ao formato do olho e da boca, que na representação da Viagem ao Pará se mostra com maior realismo. Aliás, os olhos e a boca dos peixes representados por José Antônio são muito semelhantes em todas as aquarelas, o que nos revela uma possível *maneira* - modo de representar do desenhador - que não dedicava tanto tempo para representar fielmente detalhes que não influíssem na classificação das espécies e lhe possibilitassem uma economia de tempo ao adotar padrões representativos.

Nas duas viagens foram representadas espécies de peixes voadores (Figura 12 e Figura 14). No caso da aquarela da expedição do Pará - trata-se de uma cópia, pois há uma ambientação.

Na primeira remessa de produtos foi também enviada uma estampa de porcos da índia, que havia sido encomendada juntamente com os animais vivos. De acordo com Agostinho Joaquim do Cabo (1788), foram enviados três “mammaes” (mamíferos) vivos, que possivelmente são estes animais. Não encontramos nenhuma estampa desta espécie⁹⁹. Carlos Almaça (1993) reproduz uma estampa de porcos da índia (Figura 13) do acervo do Museu Bocage, que provavelmente é o desenho indicado por Ferreira, mas que se encontra em outro volume de desenhos¹⁰⁰.

Em sua correspondência, Ferreira diz que estavam sendo enviadas sete estampas, das quais identificamos as cinco de peixes, descritas anteriormente, a de porcos da índia, ficando uma indeterminada. Outros produtos embarcaram juntamente: os peixes preparados no mar, uma cabeça de um “tapuia”, uma “enfiada de dentes”, uns braceletes e colares de penas, 6 apegadores, um frasco com jenipapo¹⁰¹.

⁹⁹ *Viagem Filosófica* (1972). Não encontramos nenhuma estampa desta espécie tanto no acervo do Museu Nacional do Rio de Janeiro (*Viagem Filosófica*, 1971), nem no Museu Bocage (“Catálogo das obras existentes no Real Museu de Ajuda” op. cit., 1972).

¹⁰⁰ Almaça não se refere com muita clareza, mas este desenho está em um destes dois volumes: “*Riscos de vários animais raros de Moçambique, com alguns prospectos, e retratos*” ou “*Riscos de algum Mammaes, Aves e Vermes do Real Museo de Nossa Senhora d’Ajuda*”.

¹⁰¹ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira. Belém, 28 de Outubro de 1783. In: PIRES de LIMA, A. op. cit., p. 115-116.

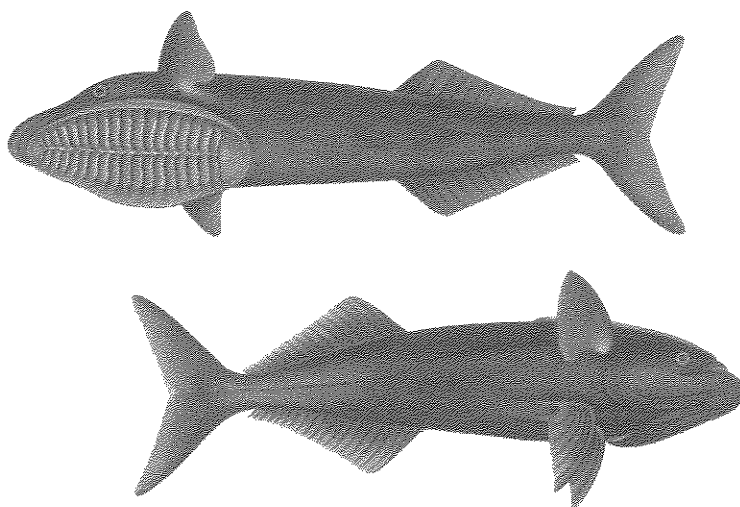


Figura 3: “Rêmora ou pegador” (*Remora remora* – Linnaeus, 1758). Cópia confeccionada na Casa do Desenho, baseada no original de Freire ou Codina feito durante a travessia oceânica Lisboa-Belém, entre 1º. de Setembro e 20 de Outubro de 1783. Extraído de CFC – II (47). MN Peixes Est. 7 e 8.

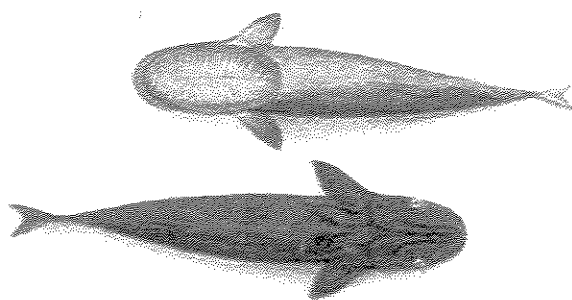


Figura 4: “Rêmora ou pegador. Original de José Antônio. Detalhe da Figura 14

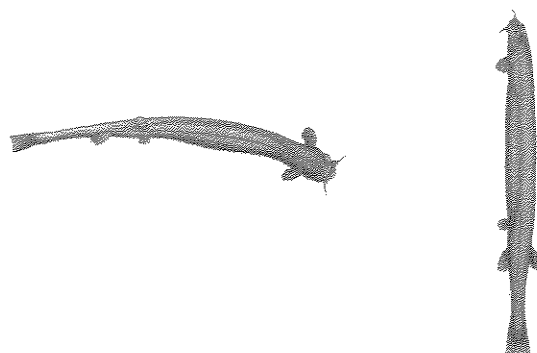


Figura 6: Candiru (*Vandellia cirrhosa*). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (37). MN – peixes, est. 52

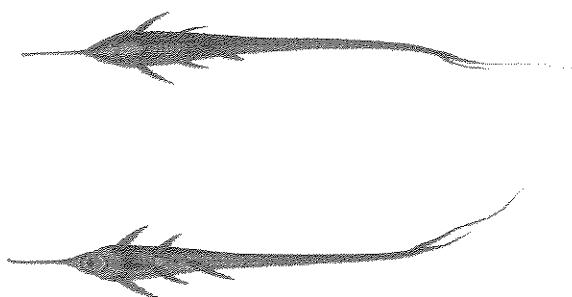


Figura 5: Acari cachimbo (*Farlowella sp.*). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (40). MN – peixes, est. 51

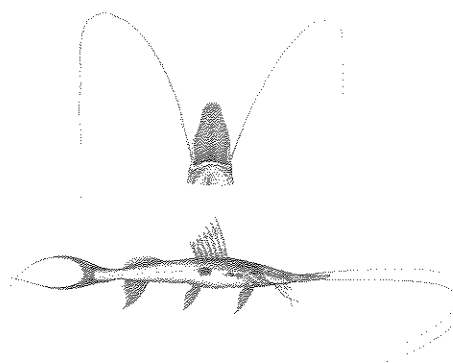


Figura 7: Peixe lenha (*Platystomatichthyes filamentosum*). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (36). MN – peixes, est. 46

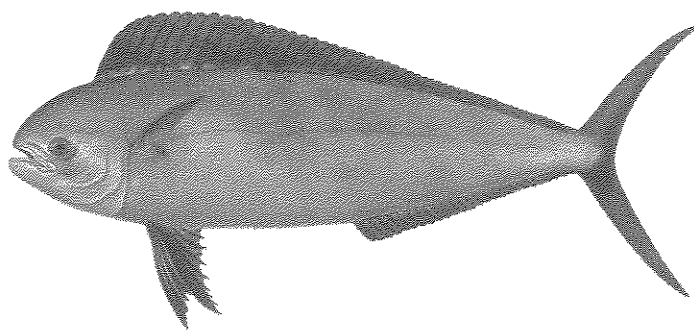


Figura 8: Dourada (*Coriphaena hippurus*). Cópia do original de Freire ou Codina desenhado na travessia oceânica - 1783. Extraído de CFC – II (49). MN – peixes, est. 16

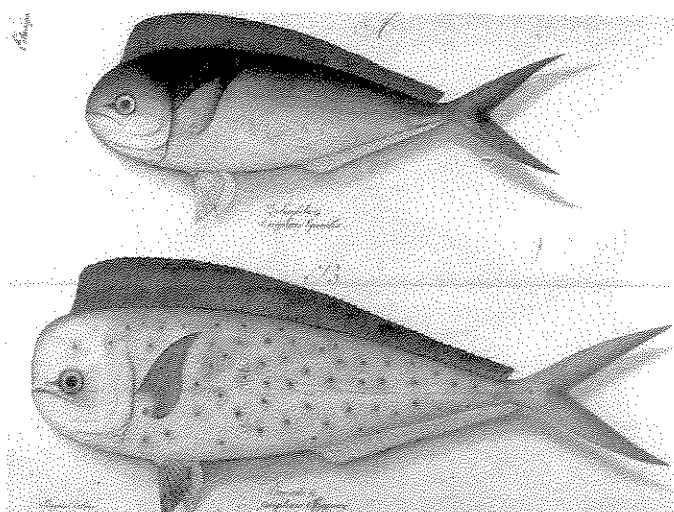


Figura 9: Dourada (*Coriphaena hippurus*). Original de José Antônio desenhado na travessia oceânica Lisboa-Benguela. 1783. Extraído de ALMAÇA, 1991. MB.

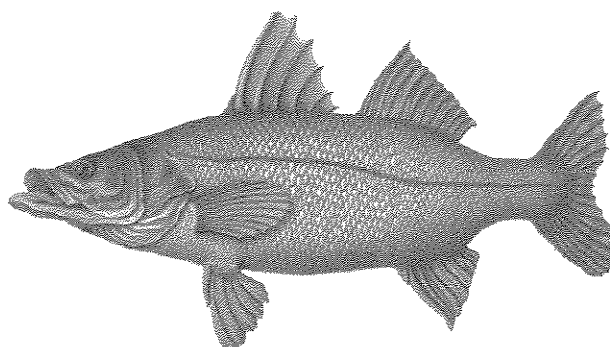


Figura 10: Camurim ou robalo (*Centropus undecimalis*). Cópia do original de Freire ou Codina, desenhado na travessia oceânica – 1783. Extraído de CFC – II (48). MN – peixes, est. 10

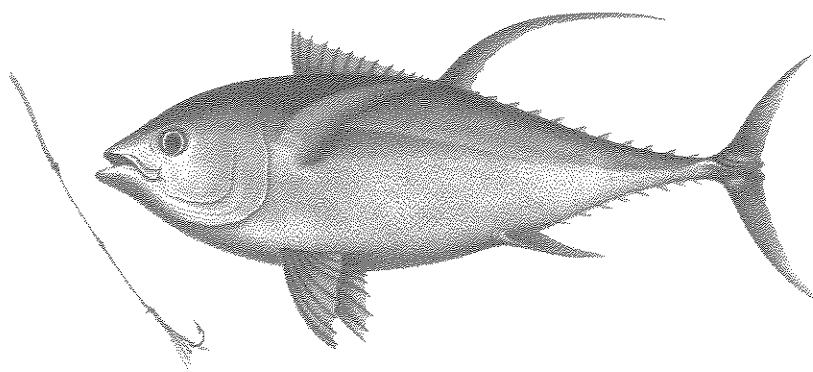


Figura 11: Atum (*Thunnus albacares*). Cópia do original de Freire ou Codina desenhado na travessia oceânica - 1783. Extraído de CFC – II (50). MN – peixes, est. 15

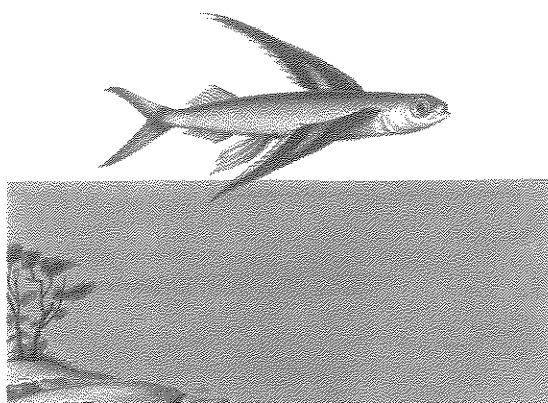


Figura 12: Peixe voador (*Hirundichthys speculiger*) —. Cópia do original de Freire ou Codina, desenhado na travessia oceânica — 1783. Extraído de CFC – II (48). MN – peixes, est. 10



Figura 13: Porcos da Índia. Cópia feita na Casa do Desenho e possivelmente baseada em original confeccionado por Freire ou Codina em Belém em Outubro de 1783. Extraído de ALMAÇA (1993). MB



Figura 14: Aquarela Original de José Antônio desenhado na travessia oceânica Lisboa-Benguela. 1783. Extraído de SIMON, 1991. MB. Estão representas duas espécies de peixes voadores.

2. A Ilha de Joannes ou Marajó

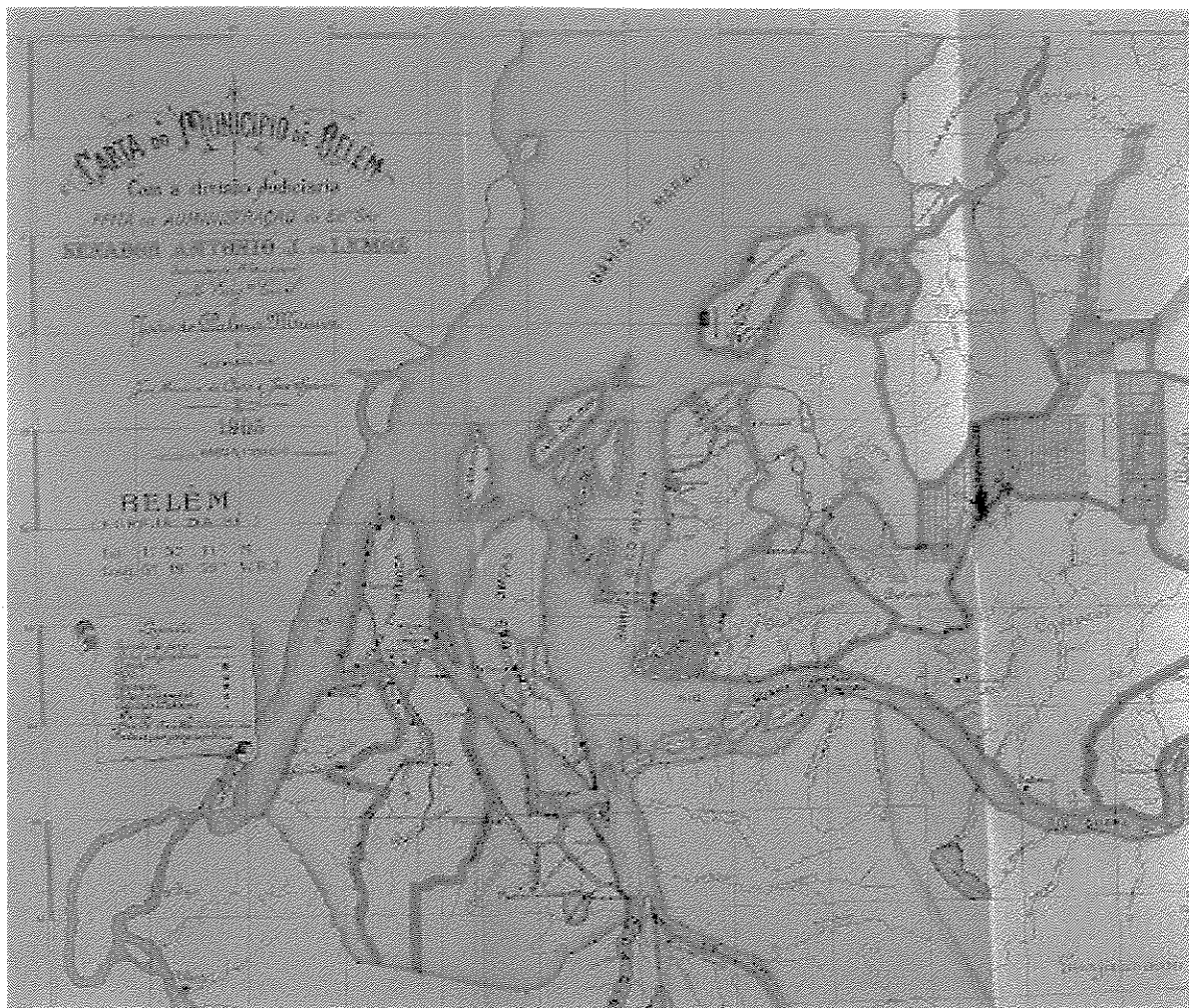


Figura 15: *Carta do Município de Belém*. Feita por João de Palma Muniz. Desenhada por José Moreira da Costa e José Sydrim. 1905. Extraído de *Belém do Pará* (1996: 64).

Pouco tempo após sua chegada em Belém, os membros da expedição partiram para a ilha de Joannes (atualmente ilha de Marajó) a 7 de Novembro e retornaram a Belém a 10 de Dezembro de 1783. A excursão para a ilha foi sugerida pelo governador do Estado do Grão-Pará e o Inspetor Geral Florentino da Silveira Frade acompanhou os membros da expedição.

Os viajantes deixaram Belém às 11 horas da noite do dia 7 de Novembro na canoa do Ouvidor Geral, passaram por algumas fazendas próximas à Belém e pela ilha de Caratatuba. No dia seguinte, às 4 horas da madrugada, os membros da expedição pararam na Baía de Santo Antônio e daí passaram para a ilha de Mosqueiro onde recolheram algumas amostras de plantas e minerais até às 11 horas da manhã, quando embarcaram para a ilha de Marajó. Devido a uma forte chuva, os membros da expedição tiveram de retornar à ilha de Mosqueiro onde fizeram outras observações naturalísticas e coletaram mais produtos. Partiram novamente para Marajó às 0:45 do dia 9 de Novembro, passando por diversas correntezas até chegarem à Vila de Monforte às 4 horas da madrugada (ver trajeto no mapa da Figura 15). Os sustos e perigos desta travessia e diversas observações da viagem foram narrados por Ferreira na:

“Noticia historica da ilha Grande de Joannes ou Marajó”

Podemos dizer que este texto, escrito posteriormente à viagem em 20 de Dezembro de 1783, é uma espécie de diário de viagem. Ferreira se concentrou em narrar diversas observações históricas e naturalísticas da ilha, de acordo com seus objetivos expressos no início do texto:

Trabalhar com sucesso no exame das produções, que há, e podem haver na Ilha de Joanes, por outro nome Marajó, e se rever de cada uma delas uma história circunstanciada como merecem as suas propriedades, ou seus usos, as suas aplicações, em todas elas rastrear quanto podem a razão, e os sentidos corporais... (Notícia histórica: 145)

A *Notícia histórica* é realmente bastante abrangente, com descrições geográficas, mineralógicas, agrícolas, históricas, botânicas e zoológicas da ilha de Marajó. O texto se relaciona diretamente ao *“Prospecto da Villa de Monforte na Ilha Grande de Joannes”* (Figura 16), confeccionado por Freire em novembro de 1783¹⁰².

¹⁰² Mede 33 centímetros de largura (RODRIGUES, 1952: 87).

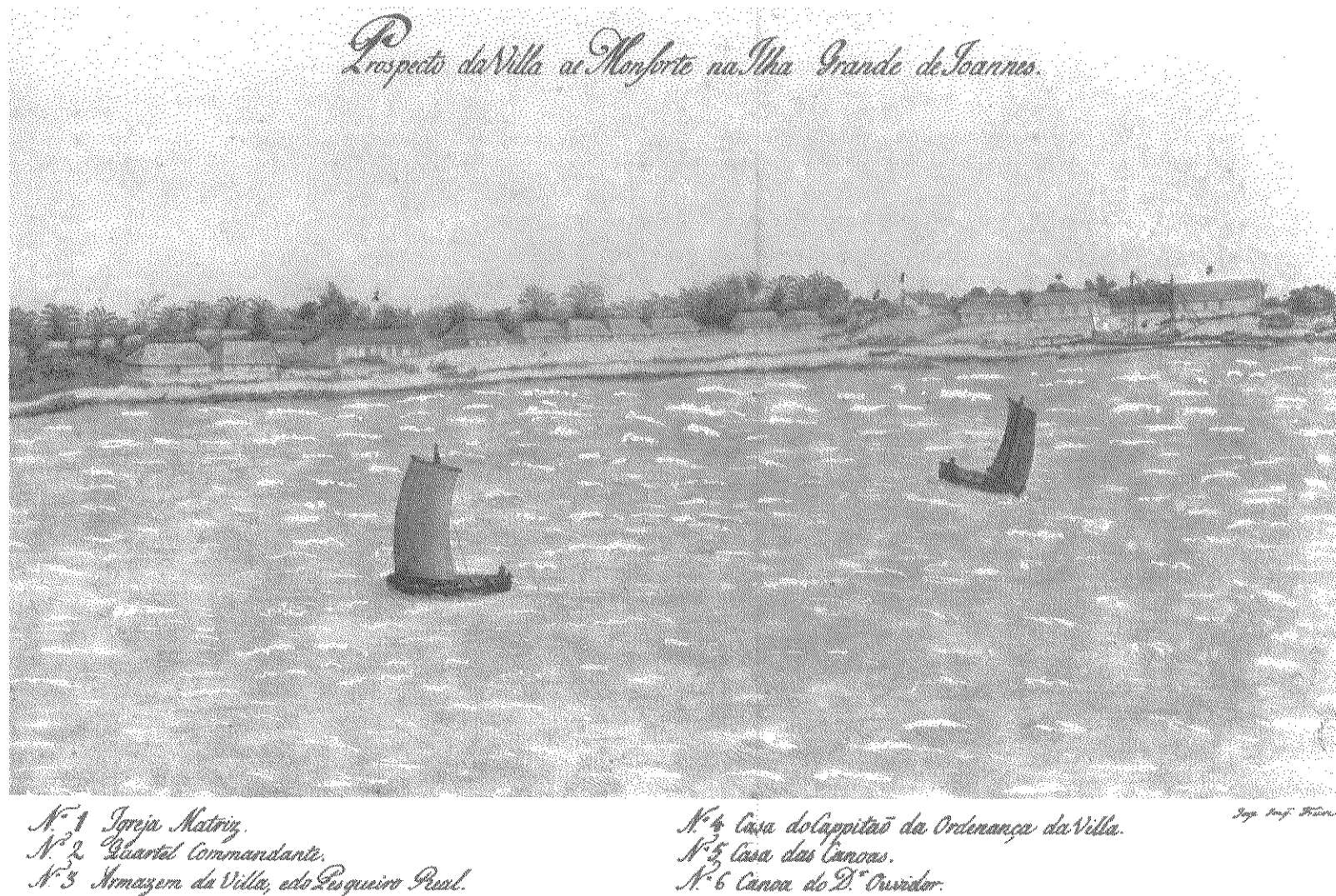


Figura 16: Prospecto da Villa de Monforte na Ilha Grande de Joannes. Original confeccionado por Freire em Novembro de 1783. Extraído de CFC – I (55). BNRJ 21, 1, 2 n.º 60

Quanto à forma desta representação de início poderíamos caracterizá-la como uma *paisagem*, assim como outras cenas de cidades, vilas, povoações, rios e cachoeiras da Viagem Philosophica. Porém, como assinalado no título, trata-se de um *prospecto*. Buscando em alguns dicionários da época os significados para os termos *prospecto* e *paisagem*, não encontramos uma diferenciação clara entre eles, porém em um dicionário histórico de arte de um português (RODRIGUES, 1875), encontramos a seguinte designação para *prospecto*:

“Do latim, prospectus: ver de longe. (Architectura) Representação óptica de obras d’arte e da natureza, principalmente de edificios. ‘E chamam os latinos a ver d’este modo prospecto, de onde vem perspectiva, e os gregos lhe chamam optica’”.

Esta significação aponta para algumas considerações sobre a forma “prospectiva” de desenhar. O *prospecto* antes de tudo, pode ser entendido como *perspectiva*. Enquanto os “desenhos” de animais e índios não foram pintados em perspectiva, os “prospectos” foram, de acordo com o próprio Ferreira que designa estes “prospectos” como “desenhos em perspectiva”, ou simplesmente “perspectiva”. Ele explica que estas representações demoram mais tempo para serem feitas, por que em si agregam duas funções, a da utilidade e do prazer estético:

*“q no principio servem de excitar o gosto, e dar a vêr o util adoçado com o deleitavel”.*¹⁰³

Outro modo de apreender os significados dos “prospectos” é através de *ver* ou *olhar* o objeto a ser representado, e conseqüentemente do modo a ser representado. Estas considerações foram pela primeira vez tratadas na Historiografia da Arte pelo francês Nicolau Poussin (1594-1665) que dizia haver:

*“duas maneiras de ver os objetos: simplesmente ver e olhar atentamente para eles. Simplesmente ver é deixar que o olho absorva naturalmente a forma e a aparência da coisa vista. Mas contemplar um objeto significa que se procuram diligentemente os significados pelos quais se pode conhecer bem esse objeto, para além da recepção simples e natural de sua forma no olho. Pode-se, pois dizer que o mero **aspecto** é uma operação natural, e o que chamo de **prospecto** é um exercício de razão que depende de três coisas: o olho que discrimina, o raio visual e a distância do olho ao objeto.”*¹⁰⁴

Poussin está aqui se referindo ao *prospecto* como o modo de pintar em perspectiva de uma forma de beleza idealizada. Assim como alguns artistas renascentistas, Leonardo da Vinci

¹⁰³ In: PIRES DE LIMA, (1952), documentos XI e XIII.

¹⁰⁴ Carta de Poussin. Apud: ALPERS, 1999: 123-4.

conceituava a pintura como uma cópia fiel da natureza, porém as “imperfeições” deviam ser substituídas por formas idealizadas como belas. Já o *aspecto* seria apenas uma representação do objeto como ele é visto, como se apresenta ao olhar, sem nenhuma alteração de seus detalhes.

Algumas considerações sobre os modos de representar em perspectiva estão explicadas em um documento escrito possivelmente no Rio de Janeiro¹⁰⁵ por Domingos Gomes de Carvalho. Tal documento é uma espécie de manual, onde são feitas algumas considerações sobre as plantas militares e cartas geográficas, assim como a simbologia de suas representações. Composto cerca de vinte anos antes da expedição de Ferreira, as informações contidas neste pequeno manual possibilitam a caracterização de algumas das representações da Viagem Philosophica, como os prospectos ou cartas topográficas, no contexto luso-brasileiro da segunda metade do século XVIII. O manuscrito é assim intitulado:

*A arte do desenho y plantas militares em cras moxas, ou regras, das quais dumas são reaez, e outras d uso, ou diversão: estas moxas, ou regras que passamos a descrever distinguem da pintura, ou miniatura.*¹⁰⁶

Como o título diz, as regras de desenho para as plantas militares “*se distinguem da pintura, ou miniatura*”, consideração de extrema importância no entendimento deste tipo de representação. São utilizadas algumas das técnicas de pintura em aquarela, como a preparação e caracterização dos pigmentos, o tipo de pincelada para obter determinado efeito, etc, o que cria uma integração entre a pintura e os tipos de representação que serão tratados, mas mesmo assim estas técnicas são distintas. A singularidade das representações descritas é devida às suas atribuições simbólicas para designar determinados conceitos das plantas militares, como por exemplo, as atribuições específicas de cores ou traços a determinadas significações: “*toda obra de terra se deve riscar e lavar d pto <preto>*”, ou “*em tudo o q hé mar, rio ribeiras, se deve dar aguada adoçada de verdete liq.do <líquido>, chamado aguada de rios*” (*A arte do desenho...*, 1763), regras inexistentes nos manuais de pintura.

Na *Arte do desenho* (1763) há também instruções de como preparar as tintas (a aquarela) e o modo de utilizá-las para atingir os efeitos desejados. As cores tinham um papel muito importante na compreensão destas cartas geográficas ou dos prospectos, conferindo, além de um maior realismo, alguns significados próprios para as representações.

¹⁰⁵ Quando o autor fala das cartas topográficas, ele diz assim: “*Como por exemplo esta cid.e do Rio de Janrº e suas circunvizinhanças*”, o que nos leva a crer que o texto foi escrito no Rio de Janeiro.

¹⁰⁶ Manuscrito datado de 1763. Arquivo Nacional: SDA - Códice 807, 032A. Volume 22, documento 3, folhas 14-32.

Sobre os modos de representar, o autor cita três tipos de plantas militares, que coincidem também com as descrições de um tratado de arquitetura militar, traduzido para o português em 1790¹⁰⁷: Segundo eles, estas formas seriam a icnografia (ou planta), a ortografia (ou elevação) e a iconografia (ou cenografia). O prospecto de Monforte pode ser caracterizado como uma iconografia, da qual trataremos aqui, deixando os outros tipos para serem caracterizados quanto tratarmos destes tipos de representações.

A planta iconográfica, ou cenográfica foi um modo de representar muito utilizado por engenheiros de forma que se apreenda a planta pelo perfil e elevação, apreendendo o edifício em três dimensões. Os edifícios são representados em perspectiva que pode ser pontuada - se são empregadas técnicas ilusionistas de representação, e também militar ou cavaleira quando são respeitadas as proporções da figura:

“Este mo <modo> especial de perspectiva chamada militar ou cavaleira, em q. as couzas (...) não alteram as suas pporções <proporções>, e nisto se distinguem da perspectiva rigorosa, q. representa as coisas, não co <como> são, senão co parecem a vista, em gl <geral> se alterão as pporçoens <proporções> das grandezas e magntude <magnitude> dos angos <ângulos>” (A arte do desenho..., 1763).

Este modo não ilusionista de desenhar em perspectiva, obedecendo às proporções dos objetos, era feito através de uma técnica de se traçar uma grade quadriculada sobre a folha de papel a se desenhar e observar através de uma grade que contivesse o mesmo número de quadradinhos, o que facilitava a reprodução do objeto em sua proporcionalidade (*A arte do desenho...*, 1763). Esta é uma técnica renascentista, inventada por Dürer, e esquematizada na (Figura 17) feita por este autor. Em alguns dos prospectos da Viagem Philosophica encontramos grades quadriculadas riscadas a lápis sob a pintura (como na Figura 18), o que revela o modo de desenhar neste tipo de perspectiva pelos riscadores.

¹⁰⁷ *Architectura militar de Antoni, traduzida do italiano, para se explicar na academia Militar de Fortificação, Artilharia e Desenho. Dedicada ao Senhor D. João, príncipe do Brasil.* Traduzido por Pedro Joaquim Xavier e Mathias José Dias Azevedo. Lisboa: Regia Officina Typ., 1790-1791. Consultamos o exemplar do Gabinete Português de Leitura do Rio de Janeiro – 11655: 17F2/7.



Figura 17: Desenhista traçando um nu (xilogravura) - Albrecht Dürer (1538). Extraído de ALPERS, 1999.



Prospecto da primra. Serra q. existe na margem Oriental do Rio Mahú, na distancia de 8 legoas e 2 milhas da sua foz, e na de 25, e 2 milhas da Fortaleza de S. Joachim.

Figura 18: *Prospecto da primra. Serra q. existe na margem Oriental do Rio Mahú, na distancia de 8 legoas e 2 milhas da sua foz, e na de 25, e 2 milhas da Fortaleza de S. Joachim.* Original confeccionado por Codina em 1786. Extraído de CFC – I (70). BNRJ 21,1,2 (106).

Este tipo de perspectiva pode também ser denominado perspectiva “arquitetônica”, ou na linguagem atual projeção ortogonal: supõe-se que o observador se encontre no infinito e os raios de projeção do objeto encontrariam o plano do quadro em ângulos retos. Difere da perspectiva em ponto de fuga em que há uma pirâmide perspectiva vertendo para o olho do expectador. No século XVIII, as formas de representação em perspectiva foram então ampliadas, onde várias pessoas como, por exemplo, oficiais do exército eram treinadas em estilos de desenho técnico geométrico. (BAXANDALL, 1989).

Na *Arte do desenho* há também uma classificação das plantas iconográficas, que se dividem em cartas topográficas, cartas corográficas e cartas gerais. As cartas topográficas representam uma pequena parte da terra, como as “*idades, vilas, aldeias, castelos, montes, vales, outeiros, rios, ribeiras, lagos, matos, terras lavradas planas e monstruosas*”. Os prospectos de cidades, vilas, rios e cachoeiras da Viagem Philosophica se enquadram nesta conceituação, podendo ser denominada como *planta topográfica*.

As cartas topográficas que mostravam predominantemente a topografia do local, informavam também sobre a disposição das casas, sobre a vegetação local, o movimento de embarcações, como encontramos no prospecto de Monforte (Figura 16). Estas formas de representação amplamente utilizadas na Viagem Philosophica foram baseadas em tradições representativas que se estabeleceram desde o século XV, em que as formas topográficas também dependiam em grande medida da posição onde se encontrava o desenhador quando retratava seu objeto. No prospecto de Monforte ou no prospecto de Belém (Figura 66), o desenhador encontrava-se na margem oposta do rio quando observava a povoação para retratá-la. A topografia do local permitia que ele vislumbasse a cidade na altura de seus olhos, o que determinou que a representação fosse feita em *perfil*.

A conceituação para *perfil* apontada por Valéria Salgueiro de Souza (1995: 78) também pode explicar estas perspectivas:

“*O perfil na arte de paisagem consiste num recurso formal de representação de lugares no qual unem-se cartografia e arte: nele são providas informações sobre a situação geral do lugar no que diz respeito à conformação topográfica e aos acidentes geográficos como a existência de rio, lago ou mar.*”.

A representação das cidades em perfil foi utilizada na Europa desde o final do século XV, sendo também uma das primeiras formas de representação das paisagens costeais por europeus na

América após o descobrimento. A tradição de retratar a cidade vista a certa distância, no nível do olhar do observador, relaciona-se fortemente com a prática da navegação. Antigos navegadores tinham o hábito de desenhar perfis de linhas das costas que eles viam em suas viagens para funcionarem com um guia para futuras viagens, pois forneciam informações úteis sobre a localização e o reconhecimento dos lugares (SOUZA, 1995: 78).

Para traçar um perfil, o artista observava o local a certa distância na altura de seus olhos. Este modelo de representação possibilitava informar sobre o aspecto geral do casario em seu conjunto que pode ser visto graça à linha de contorno das edificações e em certa medida passava uma noção do traçado do lugar. O perfil permite também informar sobre a vegetação, o movimento das embarcações no rio ou no mar e sobre a vida das pessoas nas costas (SOUZA, 1995: 78). Este tipo de representação é o mais recorrente na iconografia da Viagem Philosophica, caracterizando o prospecto de Monforte e aparecendo nos prospectos de cidades e vilas das capitânicas do Grão-Pará e de São José do Rio Negro, do qual tomamos como principal exemplo o *Prospecto da Cidade de Santa Maria de Belém* (Figura 66), que será tratado com mais detalhes mais à frente.

Há um prospecto de cidade que não corresponde a esta definição: o *Prospecto da Villa de Bom Jesus de Cuiabá* (Figura 19) em que o desenhador se encontrava em um ponto mais elevado enquanto registrava a cena, de modo a permitir a completa apreensão da povoação. Desta vez é possível apreender em totalidade a situação da povoação, ao contrário do perfil que mostra apenas o plano de casas próximo à margem do rio, e oculta o interior da povoação. Esse tipo de representação coincide com as conceituações feitas por Souza (1995) das *Vistas Panorâmicas*. Comparando os dois exemplos dos prospectos de Monforte e de Cuiabá, verificamos que este último apresenta mais informações sobre a urbanização da vila. Por outro lado, devemos destacar que o modo de representação adotado pelo artista se adequa aos aspectos topográficos do local: em Monforte não havia um local mais elevado onde o desenhador pudesse observar a cidade do alto, enquanto em Cuiabá havia. As figuras também informam sobre a posição da cidade: Monforte fica nas margens de um rio representado em primeiro plano, mostrando diversas embarcações e a importância que elas tinham no cotidiano da povoação, enquanto em Cuiabá isto não ocorre.

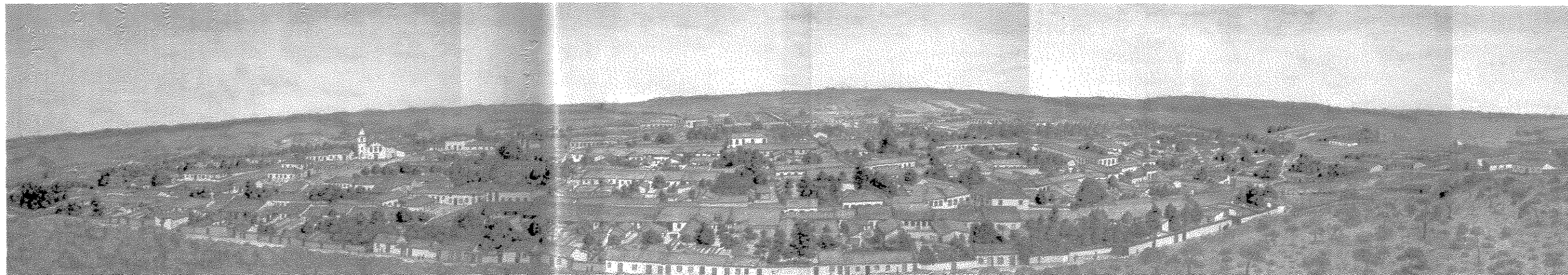


Figura 19: *Prospecto da Villa do Bom Jesus do Cuiabá*. Original confeccionado por Freire entre 1790 e 1791. Extraído de NESTOR (2000) fig. 278. MB.

Além das cartas topográficas que eram complementares aos perfis, a *arte do desenho* informa ainda sobre as cartas corográficas, que são as que representam sobre um plano uma parte considerável da terra, como por exemplo, de um reino. A carta geral representa toda a superfície da terra, e também era chamada de planisfério ou mapa mundi (*Arte do desenho*, 1763).

Por estas considerações cartográficas constatamos que o modo que os desenhadores utilizavam para representar seus prospectos constituía-se numa aproximação entre as técnicas de desenho, pintura e perspectiva e um modo *cartográfico* de representar as paisagens. Assim como na Holanda no século XVII Alpers (1999) destaca que havia uma congruência entre cartografar e pintar, devendo-se considerar tanto os aspectos artísticos quanto geográficos dos mapas e paisagens topográficas para se compreender a cartografia holandesa deste período. Em Portugal, na segunda metade do século XVIII, esta congruência também ocorre, porém consideramos que havia um sentido de complementaridade entre as representações, em que as vistas topográficas ou prospectos, mostravam cenas que as plantas geográficas não representavam.

Os prospectos histórico-geográficos de cenas de cidades, vilas e povoações, como o prospecto de Monforte (Figura 16) tinham um caráter essencialmente *urbano*. Estes prospectos mostram como estavam sendo estabelecidos os povoados na região amazônica. As representações de paisagens no conjunto de obras da Viagem Philosophica traduzem os objetivos políticos e militares de ocupação do território. Pratt (1991: 154) sustenta a tese de que descrições minuciosas das paisagens tinham o objetivo de dominação geográfica e serviam como “*aparelhos discursivos mediante os quais os estados definem e representam o território*”. Assim, a visualização do território amazônico através de suas representações gráficas, possibilitaria sua exploração econômica e a colonização.

A estrutura urbanística representada no prospecto de Monforte (Figura 16) simbolizava a administração temporal instituída durante a administração pombalina. Foram criadas instituições como a câmara, o pelourinho, a cadeia, a residência do diretor, a igreja e as casas para o exercício de funções, como os armazéns e as casas das canoas que se tornaram símbolos do poder do Estado e serviam como ferramentas para a concretização das políticas que seriam implantadas na região Amazônica (DOMINGUES, 1995). Pelo Alvará de 7 de Junho de 1755, foi abolido o governo temporal e espiritual que tinham os missionários. As aldeias passaram a ser vilas e lugares, ficando dez povoações na ilha de Joannes (ou Marajó): 5 vilas e 5 lugares. As antigas aldeias com nomes indígenas foram renomeadas - atitude que simbolizaria a apropriação e controle da população. Os

missionários tornaram-se apenas orientadores espirituais e criou-se uma nova estrutura política para empregar governadores, juizes, vereadores e outros oficiais.

No prospecto de Monforte encontramos alguns destes elementos que foram instituídos na vila. Situada sobre a costa do Rio Amazonas, a vila se localizava em frente ao canal da cidade de Belém, dando para observar “os navios que demandam o porto do Pará, e da Vila expede o Comandante uma Canoa de aviso ao General dando-lhe parte do Lugar em que descobre o navio, do seu tamanho e o mais que pode observar” (*Noticia histórica*: 162). A localização estratégica da vila possibilitava o controle comercial e a defesa da ilha e da capital do Estado do Grão-Pará e Maranhão. Com uma população em torno de 700 pessoas, a vila de Monforte contava com oficiais das quatro Companhias militares criadas por João Pereira Caldas e mais as ordenanças de índios, que se localizavam no Quartel Comandante, assinalado no prospecto com o nº 2.

A vila de Monforte foi constituída pelos índios da nação Juioana (daí vem o nome da ilha, que depois se reduziu a Joanes) numa guerra com os Aroãs. Os índios Juoianes (posteriormente chamados Sacacas) habitavam o interior da Ilha, quando os Aroãs, juntamente com os Tupinambás os obrigaram a descer para a costa. Os Juoianes foram à cidade do Pará, se sujeitando ao domínio português em troca de auxílio militar na guerra contra os Aroãs, que foram dizimados na ilha pelos portugueses. Assim, os Juoianes ficaram na Aldeia de Joanes (depois Vila de Monforte) e os Aroãs se espalharam em diversas aldeias de administração dos capuchos: Najatuba (depois Vila de Chaves), Conceição (depois Vila de Salvaterra), de São José (depois lugar de Mondim). Indígenas de outras nações se espalharam em alguns povoados da ilha, como os Ingaibas que ficaram nas vilas de Conde e de Beja, que foram de administração dos Jesuítas¹⁰⁸. Este interesse expresso nos textos pela história da ocupação da ilha e dos seus habitantes, parece não ter sido registrado em nenhuma imagem, pois não encontramos nenhum desenho dos índios Sacacas.

A igreja matriz, assinalada com o nº 1, era da Invocação de Nossa Senhora do Rosário, Invocação essa que assim como em outras vilas e lugares da ilha foi o que “*não mudou no meio desta revolução geral*” (*Noticia histórica*: 152). Após as reformas pombalinas, os eclesiásticos não possuíam mais o poder temporal, apenas o espiritual. Porém, os missionários continuavam a exercer uma importante função na colonização dos índios, através da catequização e de alguns descimentos de índios para as vilas estabelecidas em locais estratégicos.

Na casa do Capitão da ordenança da vila, assinalada com o nº 4, ficava a Câmara. Símbolo da dominação portuguesa, assim como em outras vilas da Ilha de Joanes, a câmara era presidida por dois juizes (um branco e um índio), três vereadores (índios ou brancos), um escrivão (sempre branco), um procurador, oficiais de justiça e o Principal dos Índios. No prospecto estavam ainda assinalados o Armazém da Vila e do pesqueiro Real (nº 3), onde estavam contratados os índios da vila e a Casa das Canoas (nº 5), elementos comuns na urbanização amazônica e essenciais no cotidiano das povoações.

As construções assinaladas no prospecto se distinguem das outras por serem cobertas de telhas e construídas com pedra e cal. As casas estão alinhadas geometricamente nas margens do rio, urbanização característica das vilas amazônicas da segunda metade do século XVIII. Ao fundo das casas, está representada a vegetação.

Assinalada com o nº 6, está a canoa do Ouvidor que estava sendo utilizada pelos membros da Viagem Philosophica. Trata-se de uma canoa coberta de madeira, normalmente utilizada no transporte dos oficiais do Estado. A importância da marinha interior do Estado para o desenvolvimento econômico da região para o transporte das drogas do sertão e produtos agrícolas produzidos no Estado, assim como para a dominação política e militar através das inspeções, foi um tema bastante debatido pelo naturalista. Em várias de suas memórias ou diários, Ferreira analisa as técnicas de navegação, a construção de embarcações e as condições físicas de cada região.

Num primeiro plano do prospecto de Monforte, encontramos o rio navegado por duas canoas, ou igarités, como eram chamadas (Figura 32). A presença de embarcações nos prospectos das povoações é muito comum na iconografia da Viagem Philosophica, pois além de documentarem as construções náuticas características, também eram símbolos políticos e de prosperidade comercial da colônia. Mais adiante retornaremos a este tema em um item à parte, fazendo comparações entre os diversos prospectos que figuravam as canoas.

Em suas funções filosóficas, Ferreira estava examinando as condições naturais da ilha para seu crescimento populacional e desenvolvimento econômico. Em suas análises, o naturalista se mostra bastante entusiasmado com as condições naturais da ilha, considerando-a:

“ no tocante à sua extensão, fertilidade, produções, rios, situações, como o embrião de uma vasta província ” (Notícia histórica: 150).

¹⁰⁸ As considerações de Ferreira sobre a história da ocupação da ilha e de seus habitantes é expressa tanto em seu texto sobre a ilha Grande (edição de 1964), assim como num texto, possivelmente composto quando ele esteve no

O autor se debruça, então em cada um destes fatores tecendo considerações que pudessem levar ao desenvolvimento agrícola e comercial. Sob esta perspectiva desenvolvimentista, ele fez uma análise da situação hidrográfica e das possibilidades de navegação para o transporte de gêneros produzidos na Ilha:

“Examinarei agora se, para crescer a povoação, faltam na Ilha rios, que sirvam para os transportes dos seus gêneros... não entro no detalhe particular dos rios todos, e igarapés grandes ou pequenos; porque só fito a vista nos que ou são, ou se podem fazer mais navegáveis, é posta esta prevenção” (Notícia histórica: 156)

No tocante à hidrografia, suas observações são feitas tanto pessoalmente quando esteve no campo, quanto na análise de uma carta geográfica *“que a seu modo traçou o Comandante”* (Notícia histórica: 157). Ele descreve a situação dos principais rios e lagos da ilha, tecendo algumas considerações sobre os gêneros produzidos e a fertilidade dos solos. O prospecto pode ser considerado complementar à Carta Geográfica por ele indicado, mas por suas descrições não é possível determinar o autor, data e título, dificultando sua localização.

O destaque especial conferido ao rio e às embarcações no prospecto de Monforte condiz com a memória do naturalista e suas análises referentes ao transporte. A navegação marajoara para Ferreira (Notícia histórica), se fazia em função das condições naturais como as marés, as correntezas, as direções dos ventos, assim como das necessidades comerciais com o transporte do gado o ano todo. O naturalista em seu pragmatismo aponta o desenvolvimento náutico pelas necessidades comerciais da população:

“... mas que outro remédio tem senão atravessá-las em todo o tempo as Canoas, que transportam o gado para os açougues da cidade? Eis aqui a necessidade, que sempre foi a mestra da indústria, também neste país feita mestra da navegação: observam que os ventos reinantes na Costa da Ilha ... e praticada contudo a prudência náutica, atravessam para a ilha grande...” (Notícia histórica: 148)

A associação de Ferreira entre o sistema hidrográfico e a navegação no Estado do Grão-Pará, convinha com a política de colonizadora de conquista, legitimação, exploração e defesa do território. A observação dos sistemas fluviais na Amazônia era um instrumento de ação política onde os rios seriam os canais para possíveis penetrações estrangeiras que deveriam ser evitadas. Além disto eram o meio de transporte e de escoamento da produção agrícola, mineral e das “drogas do

local: “Notícia da nação Juioana a que chamam hoje Sacaca”, (FERREIRA, 1974, p. 99-101).

sertão”¹⁰⁹ que consolidariam a política mercantilista portuguesa na região. Assim, os prospectos de rios e cachoeiras, juntamente com as cartas hidrográficas serviriam como instrumentos de efetiva dominação e colonização da Amazônia, pois *indicariam* as rotas fluviais.

As descrições geográficas escritas nos diários e textos da Viagem seriam complementares às observações zoológicas, botânicas e mineralógicas, assim como às coleções de história natural que deviam ser enviadas ao reino, pois na época a ciência já considerava uma associação entre a localização geográfica e a distribuição das espécies, conferindo a estes desenhos um caráter geográfico implícito. Portanto, as observações de história natural deviam sempre ser acompanhadas de descrições geográficas, assim como indicado nas *Instruções*:

“e como não interessa menos conhecer o paiz, que os produz [produtos de história natural], *recommenda-se aos correspondentes, que mandem tambem uma descripção geographica delle, que comprehenda com exacção possivel tudo o que lhe tiverem observado, e lhes parecer mais digno da attenção de um filosofo.*

Nesta viagem a ilha de Marajó, o jardineiro Agostinho do Cabo esteve gravemente doente a maior parte do tempo, com exceção de nove dias. Por isto, os desenhadores estiveram incumbidos de fazer as preparações dos produtos naturais, habilidade extra destes profissionais de acordo com as vicissitudes do campo, lhes consumindo bastante tempo e impedindo que fizessem muitos desenhos¹¹⁰.

Apesar do tempo reduzido para a confecção de desenhos, há algumas estampas referentes aos animais da Ilha de Marajó. Esta determinação pode ser feita por algumas indicações nas estampas, como é o caso da estampa de um tucano de papo branco de Monforte pousado em um cajueiro. O animal vem assinalado com o nº1, a árvore com o nº2 e na parte inferior da representação há uma legenda explicativa: “Nº 1 *Ramphastos niger, orbitis pedibus que caeruleis, uropygio, rostri que carina longitudinaliter luteis, pectore albo, rubro fimbriato. Tucano de papo branco, de Monforte. Freire, anno de 84*”; “Nº 2, *Inarcadian occidentale. Linn. Cajú.*”¹¹¹ (Figura 20). Pela data da estampa – 1784 – que corresponde à época em que os membros da expedição já tinham voltado da ilha e se encontravam em Belém, verificamos que não foi feita por observação do animal vivo no campo, mas sim posteriormente em Belém. Muitas das estampas foram

¹⁰⁹ Produtos nativos como cravo, salsa parrilha, cacau, etc, que eram extraídos das matas.

¹¹⁰ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira, datada do Pará a 23 de Dezembro de 1783. In: PIRES DE LIMA, 1753: 118-119.

¹¹¹ Museu Bocage, nº 47

confeccionadas pelos desenhadores na casa em que se hospedaram na rua do Norte em Belém. No meio da sala da casa havia uma grande mesa onde Ferreira trabalhava e defronte às janelas, havia duas mesas onde os desenhadores ‘riscavam’ os desenhos desde o sábado de noite até segunda-feira de manhã (FERREIRA, ed. 1933: 56).

Além desta ave, há mais duas do Marajó: o “Quirirú de Marajó” *Guira guira* (Gmelin, 1788) (Figura 21 e Figura 22) e o “Pato do Marajó” *Neochen jubata* (Spix, 1825) (Figura 23) (TEIXEIRA, 1998). Na *Notícia histórica* (p. 162) Ferreira cita alguns dos animais encontrados na Ilha, e menciona o tucano de papo branco (também outros tucanos: o aracari e o encarnado) e o pato. Além destes, ele fala que são notáveis o tijóju, jaburu, maguari, urubus negros, urubus tingas, as corujas, mochos, corvos, papagaios, araras, as marandubeiras, amanaciras, tem-tem, guará, jacamins, etc.

Além das aves, pode ser que haja mais desenhos de animais da ilha de Marajó. Na 2ª remessa de 24 de Dezembro de 1783, foram enviados a Lisboa três jacarés: dois preparados e um esqueleto, dois mamíferos terrestres vivos e 1 esqueleto de mamífero aquático e possivelmente outros animais como aves e peixes que não foram citados por Agostinho do Cabo (1788). A respeito dos jacarés é bastante provável que haja desenhos, pois chamaram bastante a atenção de Alexandre Rodrigues pelo tamanho em sua “*Memória sobre os jacarés do Estado do Grão-Pará*”¹¹²:

“*Há três variedades de jacarés: a primeira chamada de jacaré-açú ou grande, a segunda chamada jacaré-tinga ou branca e a terceira jacaré-curuba ou de sarna. Supõe-se que existem em maior ou menor abundância nos rios do Estado do Pará; contudo, não vi tantos nem tão grandes como na Ilha grande de Joanes, também chamada Marajó; no lugar de outeiro ou Urubuquara, na Vila de Monte Alegre ou Curupatuba, na Vila de Santarém, ou Tapajós, na Vila de Alter do Chão ou Murari, nos Lagos de Vila Franca ou Cumaru, em Vila Boim e na de Pinhel, todos no rio Tapajós*”

Encontramos apenas uma estampa do jacaré-tinga *Caiman crocodilus* (Linnaeus, 1758) (Figura 24), mas pode também ter sido feita em Santarém no rio Tapajós, de onde foi enviado à Lisboa, em Janeiro de 1785 na 5ª remessa, um exemplar desta espécie¹¹³. Na memória sobre a ilha, Ferreira cita os seguintes animais que podem ter sido posteriormente representados, como peixes-bois, pirarucus, pirauibas, arauanas, dourados, etc. (*Notícia histórica*: 162).

¹¹². In: FERREIRA, A. R., 1972, p. 45.

¹¹³ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira de Santarém a 9 de Janeiro de 1785. In: PIRES DE LIMA, 1953: 140-141.



Figura 20: (1) *Tucano de papo branco*, de Monforte. (2) *Anarcadium Occidentale* Linn. Caju. Original confeccionado por Freire em Belém em 1784. Extraído de M.A. est. xxxvi. MB.



Figura 21: Anum branco, tariri ou quiriri (anômalo) (*Guira guira*). Possivelmente foi confeccionado na ilha de Joannes (Marajó). Cópia. Extraído de CFC – II (97), MN Aves, est. 11.

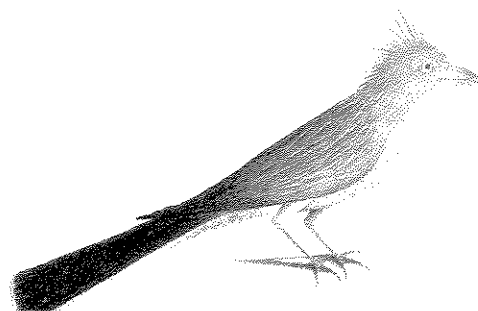


Figura 22: Anum branco, tariri ou quiriri (anômalo) (*Guira guira*). Possivelmente foi confeccionado na ilha de Joannes (Marajó). Original. Extraído de CFC – II (98). BNRJ – 21, 1, 3 est. 40

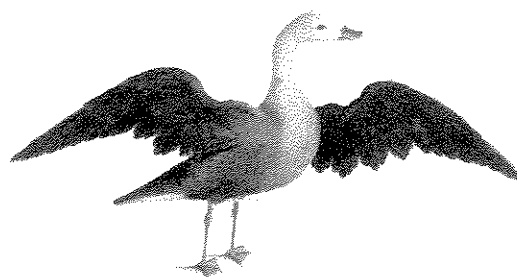


Figura 23: Marrecão – pato de marajó (*Neochen jubata*). Original. Extraído de CFC – II (81). BNRJ – 21, 1, 3 est. 39

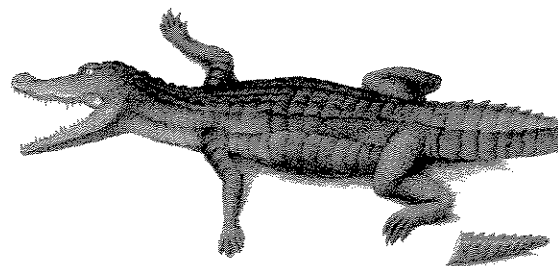


Figura 24: Jacaretinga (*Caiman crocodilus*). Original. Extraído de CFC – II (65). BNRJ – 21, 1, 3 est. 22

Muito inspiradoras para o naturalista, e possivelmente para os desenhadores, as aves da ilha que figuravam em uma cena de notável beleza descrita por Ferreira (*Notícia histórica*: 164), possivelmente não foi representada pelos desenhadores, pois não encontramos nenhum desenho assim:

“... é a perspectiva mais galante que os olhos humanos podem ver: porque as árvores em roda, não são árvores, mas viveiros de infinitos jaburus, tijujus, guarases, maguaris, patos...”

A descrição de Ferreira se assemelha às descrições de cenas *pitorescas* que vão estar presentes nas imagens e textos de diversos artistas-viajantes posteriores a Humboldt. Assim como definido por Argan (1993: 20), “a *poética iluminista do pitoresco vê o indivíduo integrado em seu ambiente natural*”, o que entra em total consonância com a descrição da bela cena de Ferreira que considera não as espécies individualmente, mas sim em seu conjunto. Porém, o treinamento dos artistas para o desenho de história natural era de fazer os desenhos de plantas e animais mostrando as espécies individualmente, assim como foram retratados os peixes que discutimos anteriormente.

Na iconografia consultada sobre a Viagem Philosophica não encontramos espécies animais ou vegetais integradas em seu ambiente natural. Porém, encontramos algumas tentativas de ambientação como é o caso do tucano pousado no cajueiro que nos detemos anteriormente (Figura 20), mostrando os hábitos dos animais, como também é o caso de uma capivara sendo capturada por uma sucuri (Figura 25) que apresenta como o réptil estrangula sua presa. A cobra se fixa ainda a um galho de uma árvore. Como se trata de uma cópia e não tivemos referências sobre o original, não sabemos se a estampa foi baseada em uma cena presenciada no campo, ou, se o desenhador da Casa do Desenho se valeu das descrições de Ferreira para confeccioná-la.

Estas tentativas de ambientação dos animais não revelam a diversidade natural, como descrito por Argan. Nem tampouco elas se ajustam a categoria *ecológica* caracterizada por Catlin (1997), das imagens de artistas viajantes que estiveram na América Latina no século XIX (1810-1860). Este autor propõe uma divisão em quatro categorias de temas tratados pelos artistas cronistas viajantes que estiveram na América Latina: científica, ecológica, topológica e social. Os temas *científicos* incluíam as novas descobertas do mundo mineral, animal e vegetal. Na categoria *topológica* agrupavam-se: vistas de cidades, lugarejos e praças, cenas portuárias e sítios de importância militar ou geográfica. Na categoria *social*, se achavam englobados as atividades e os trajes típicos de toda espécie de gente. As observações *ecológicas* dos cronistas viajantes retratariam a diversidade da natureza em seu conjunto, incluindo as paisagens.

Não concordamos com as caracterizações de Catlin. Porém, devemos ressaltar que este autor fez uma diferenciação entre as imagens que representavam espécies isoladas e as imagens representando as espécies integradas ao seu habitat. Isto condiz com novas terias científicas do início do século XIX.

Este modo de descrever e representar a natureza em seu conjunto é uma combinação das concepções artísticas e científicas de Humboldt e dos naturalistas posteriores a ele. Alexander von Humboldt junto com o francês Aimé Bonpland, fez uma viagem pela América espanhola, entre 1799 e 1804. Especial atenção deve ser dedicada à sua teoria sobre a distribuição das espécies pela topografia do local, o que demanda que as descrições e desenhos representem as espécies exatamente no ambiente em que aparecem. Por outro lado, Humboldt acreditava que a descrição de uma forma estética era essencial para a compreensão do que estava sendo observado. Misturando a descrição científica com o discurso romântico do sublime, Humboldt criou o que ele chamou de “a maneira estética de tratar temas de história natural”. Seu objetivo era produzir no leitor “*esse prazer que a mente sensível recebe da contemplação imediata da natureza*” (PRATT, 1991). O discurso sublime tratado por artistas como Humboldt e outros naturalistas e artistas que o sucederam, ressalta a grandiosidade e a beleza da natureza e a insignificância do homem perante ela.

Este tipo de paisagem não aparece na iconografia da Viagem Philosophica, pois nos prospectos geográficos não é indicada a distribuição das espécies, sendo apenas representada uma densa vegetação sem muitos detalhes sobre as espécies botânicas e zoológicas que a compõem, e são retratados principalmente os aspectos topográficos e hidrográficos como montanhas, rios e cachoeiras.

No discurso de Ferreira podemos encontrar tanto elementos de uma natureza *pitoresca*, como na passagem da memória sobre Ilha de Marajó que tratamos anteriormente, quanto de uma natureza *sublime*, numa preocupação estética de Ferreira ao descrever a natureza exuberante e assustadora. Um exemplo do sublime em Ferreira é a “*Vista de hum lado interior da Gruta do Inferno no Paraguay; a qual tem de comprimento 51 braças e 19 de altura*” (Figura 19) e a memória da Gruta do Inferno¹¹⁴ feitos no Rio Paraguai em 1789. A descrição de Ferreira revela a sensação sublime de observar a natureza, causada pelo esplendor e o temor que a gruta provoca:

¹¹⁴ O manuscrito desta memória está na seção de manuscritos da BNRJ – 21, 1, 1 n° 30, e é assim intitulado: “*Viagem á Gruta do Inferno*”. 5 de Maio de 1789. Esta memória teve duas edições: “Gruta do Inferno. Descrição

“Eis aqui onde a natureza me tinha preparado o maravilhoso espectáculo, que recompensou dignamente tanto o meu perigo, como o meu trabalho. Porque, olhado á primeira vista o todo, depois de distribuidas as luzes em proporcionadas distancias, representou-se-me uma mesquita subterranea, e observadas as suas partes, cada uma d’ellas fazia saltar aos olhos uma differente perspectiva. A que do fundo d’aquelle grande salão se offerece á vista do espectador collocado á entrada d’ella, é a de um magnifico e sumptuoso theatro, todo decorado de curiosissimos stalactites (...) Ao lado esquerdo da mesma sala se deixa ver, como debruçada sobre ella, uma soberbissima cascata natural, que vividamente representavam alvos borbotões de espuma das águas precipitadas d’aquela altura. Em outra parte porém do mesmo lado parece que a natureza se moldou no gosto da architectura gothica. Por todo esse lado estão espalhados diversos labyrinthos, cada um dos quaes de per si constitue uma curiosissima gruta...” (FERREIRA, 1841: 366)

Esta descrição de Ferreira é fortemente carregada da sensação estética do sublime, como definido por Argan (1993: 20): “o indivíduo paga com a angústia e o pavor da solidão a soberba de seu próprio isolamento”. A sensação que a observação da gruta causou no naturalista foi um misto de pavor e esplendor em que a suntuosidade da natureza é descrita pelo observador como se estivessem sendo vistos diferentes quadros ou cenas que são descritas com maior detalhamento.

A descrição do naturalista se integra perfeitamente ao desenho da gruta, que mostra do lado direito o esforço de quatro homens para iluminar um grande salão, apresentando diversas formações (estalactites e estalagmites) de grande beleza. As diversas gradações de luminosidade – próximo aos homens e formações - e de escuridão - numa face oculta da gruta – mostram ao espectador uma perspectiva de grande beleza e outra de trevas e sombras que representam o desconhecido, causando um certo pavor. Tal temor já é patente no nome *Gruta do Inferno* que foi dado por Ricardo Franco de Almeida Serra, engenheiro das Comissões Demarcadoras de Limites, devido à sua grande escuridão, mesmo nos momentos mais claros do dia (FERREIRA, 1841: 363). A imagem revela tanto os esforços de exploração para reconhecimento da gruta, quanto uma bela cena da amplitude do salão que estava sendo retratado. Apesar desta clara preocupação

feita pelo Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira em Cuiabá.” *Revista Trimestral do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 4 (1): 363-367, 1841. e “A Gruta do Inferno. Perto do Forte de Coimbra, em Matto-Grosso”. *Revista do Instituto Historico e Geographico de São Paulo*. 5: 480-482, 1899.

estética, as excursões nesta área serviam para uma averiguação das extrações de ouro e para a procura de novas fontes deste precioso metal.

Os membros da Viagem Philosophica deixam a ilha de Marajó em 10 de Dezembro de 1783. Apesar da brevidade de tempo na ilha de Marajó (33 dias), os membros da expedição fizeram muitas observações, preparações e desenhos. As condições naturais da ilha impressionaram Alexandre Rodrigues Ferreira e possivelmente também os outros membros, o que foi atestado nos registros textuais e iconográficos resultantes da excursão à ilha.

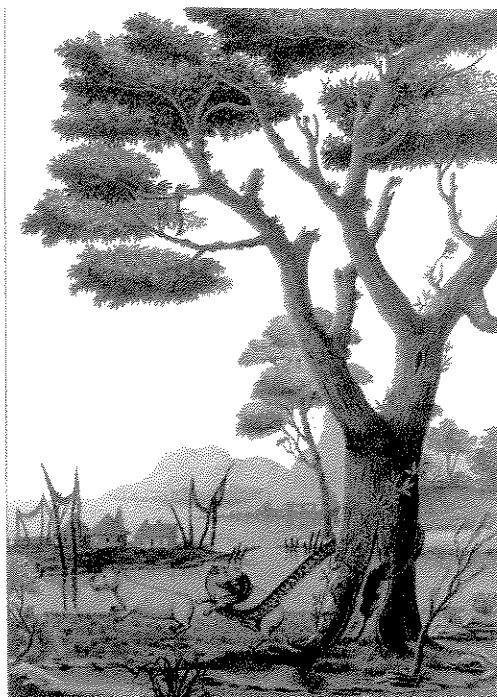


Figura 25: Sucuri (*Eunectes notaeus*) capturando capivara. Cópia confeccionada na Casa do Desenho. Extraído de CFC – II (62). MN mamíferos est. 38.

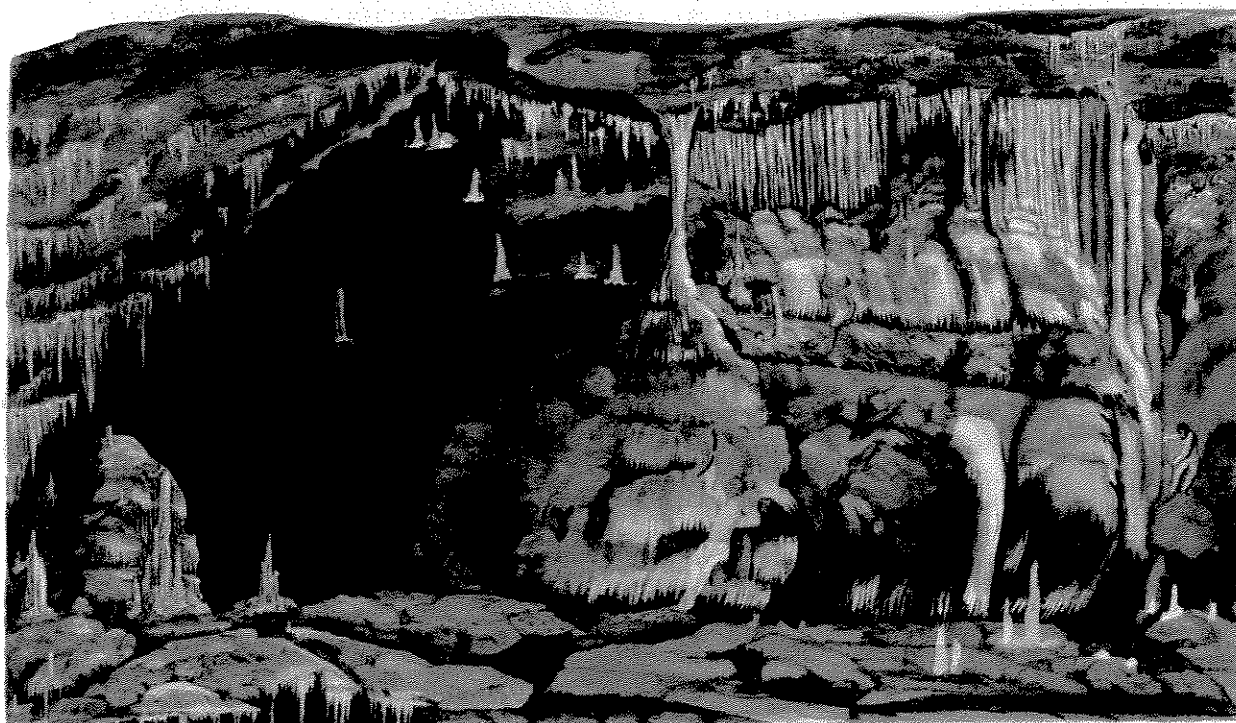


Figura 26: Vista de hum lado interior da Gruta do Inferno no Paraguay; a qual tem de comprimento 51 braças e 19 de altura. Original confeccionado em 1789. Extraído de FARIA (1992: 66-67). MB

3. Viagem ao Rio Tocantins e Prospecto de Cametá

Ao retornarem a Belém, os planos de Ferreira de partir imediatamente para o Rio Negro não tiveram sucesso devido à falta de canoas. O período de estadia da expedição em Belém e seus arredores foi estabelecido nas *Instruções* (ed. 1956) de viagem em um mês e meio para coletar, preparar e remeter os produtos naturais. A estadia mais prolongada da expedição em Belém, levou Ferreira a uma viagem à Vila de Cametá, juntamente com o governador e o desenhador Freire. Saíram de Belém no dia 16 de Janeiro de 1784 e foram até a Fortaleza de Alcobaça no Rio Tocantins, retornando à capital em 31 do mesmo mês. Nesta viagem, Freire preparou duas cópias (uma para o governador e outra para ser enviada a Lisboa) do prospecto da Vila de Cametá,:

*“Prospecto da villa de Cametá, e da entrada que fez o Ex.mo S.r Martinho de Souza e Albuquerque Gov.or e Cap.m General do Estado, na tarde do dia 19 de Janeiro de 1784”*¹¹⁵ (Figura 27)

Representado com bastante esmero, este prospecto é bem interessante, pois mostra o cortejo de um acontecimento importante no cotidiano da povoação: a chegada do Governador do Estado. Como no prospecto de Monforte, o desenhador fez questão de representar uma cena com as canoas oficiais que foram mais ressaltadas por sua posição num primeiro plano e pelas indicações das embarcações e explicações na legenda. São representadas as canoas e montarias do governador, do ouvidor e de Alexandre Rodrigues Ferreira, que juntamente com o desenhador J. J. Freire ocupava a Canoa S. Francisco Xavier, quarta da comitiva assinalada com o nº 9, figurando ao lado direito da aquarela.

Foram também confeccionados outros prospectos de cidades com representações de acontecimentos importantes. Um exemplo disto é o do prospecto de Barcelos (Figura 28) feito também por Freire após Março de 1785, quando a Expedição chegou ao local e na qual *“Representa-se a sahida do Ilm.º e Exm.º Snr. João Pereira Caldas, ... pela primeira vez, que se dirigio ao Quartel da Villa de Ega, no Rio Solimoens, em 28 de Abril de 1784”*. A cena, agora da saída do governador, retratada na imagem, ocorreu no mínimo um ano antes da confecção da imagem, tendo sido criada pelo desenhador que não observou o acontecimento. Tal representação foi criada por Freire devido à importância do momento, que simbolizava as formas de dominação

¹¹⁵ Mede 33 centímetros de largura (RODRIGUES, 1952)

política da Capitania. A disposição da comitiva foi baseada no prospecto da Vila de Cameté confeccionado anteriormente por Freire que presenciou um acontecimento deste tipo.

A representação da cena da chegada do governador (Figura 27) é complementada por outra bastante interessante: a auto-representação do desenhador retratando a cena. Ao lado esquerdo, próximo à margem oposta à Vila, Freire desenha novamente a canoa nº 9, do transporte de Ferreira, na intenção de se auto-retratar: o desenhador se encontra de costas para o espectador e de frente para a vila (objeto a ser retratado), desenhando sobre uma prancheta de madeira e rodeado de índios que se encontram na canoa e no rio. É como se houvesse dois acontecimentos simultâneos: a chegada da comitiva e o ato de retratar a cena pelo desenhador. Porém, como o desenhador poderia observar o acontecimento se estivesse em um dos barcos? A repetição do barco um pouco mais adiante no desenho, mostra duas situações temporais distintas, mostrando um movimento na representação.

A primeira vez que um artista se auto-retrata em um quadro, foi em 1434 em *Os esposais dos Arnolfini*, onde o pintor Jan van Eyck aparece em um espelho ao fundo da representação observando a cena. Acima do espelho, o artista escreveu ainda as inscrições latinas “Johannes de eyck fiut hic” (Jan Van Eyck esteve aqui). Este novo atributo representativo conferia maior realismo à pintura pela presença de uma testemunha, mais precisamente do próprio pintor. Posteriormente diversos artistas se auto-representaram em pinturas, como alguns holandeses que se retratavam em reflexos de vasos ou de espelhos, ou como Velásquez em *As meninas* (GOMBRICH, 1999; ALPERS, 1999). Freire ao se auto-representar, também conferia legitimidade à pintura, pois provava sua presença de fato na observação da cena.

A comprovação da presença na observação da cena conferia maior legitimação à representação, aumentando seu caráter documental e sua cientificidade. Neste sentido, Ferreira em alguns de seus textos, também declarava sua presença no local em que ele descrevia, como na “*Memória sobre as máscaras e camisetas que fazem os gentios yurupixunas*”¹¹⁶, em que ele assim declarava: “*Vi o quanto podia desejar para compreender a forma e os motivos de semelhantes bailes*” (PATACA, 1999a: 448-9).

Assim como na aquarela de José Antônio do rio Dande em Angola (Figura 29), o desenhador Freire confere a si próprio uma posição de destaque na imagem, ocupando o primeiro plano do prospecto. As representações mostram também o posicionamento dos desenhadores em relação às

¹¹⁶ In: FERREIRA, A. R., 1974: 41-46.

povoações: enquanto Freire se encontra na embarcação, José Antônio está sentado na margem oposta ao rio.

O interessante na aquarela do Rio Dande de José Antônio (Figura 29) é que ele destaca seus personagens, mostrando as atividades científicas e artísticas dos componentes da expedição: o desenhador está desenhando o prospecto de uma cidade na margem oposta ao rio e o naturalista está fazendo algumas medidas geográficas. As atividades geográficas foram ressaltadas na representação, de acordo com as instruções desta viagem em fazer uma carta geográfica do território (SIMON, 1983). Neste prospecto notamos uma aproximação muito intensa entre a forma cartográfica e a pintura de paisagens. Alpers (1999) sustenta a tese de que as vistas topográficas teriam se originado de uma tradição cartográfica – complementavam as informações representadas nos mapas, sendo representados em conjunto. A cena é retratada de cima para mostrar o rio cartograficamente, mas a povoação é retratada numa espécie de vista topográfica em perfil, mostrando a disposição das casas como se o expectador as observasse na posição em que se encontra o desenhador: em frente a elas na margem oposta do rio.

O prospecto de Cametá (Figura 27) nos revela o cotidiano da expedição e a importância das canoas que também serviam de dormitório, de local de produção de desenhos pelos desenhadores e de textos por Ferreira. As atividades dos membros da expedição nas canoas também foram retratadas no *Prospecto das canoas utilizadas pelos empregados da Expedição nos Rios Cuyabá, S. Lourenço, Paraguay e Jaurú*, confeccionado por Freire, que além de mostrar o formato das canoas utilizadas nesta parte da expedição, também mostra um dos membros da expedição, muito provavelmente Alexandre Rodrigues Ferreira, no interior da canoa escrevendo (Figura 44).

Retornando ao *Prospecto de Cametá* (Figura 27), a importância da visita do governador também foi registrada no arco erigido pela câmara numa homenagem do acontecimento (assinalado com o nº 5). Além da câmara, outras construções que simbolizavam a colonização portuguesa foram assinaladas na imagem: a igreja matriz (mais uma capela) e o quartel general. Assim como em Monforte, as casas seguem um alinhamento próximo à margem do rio, mas a vila é maior havendo mais casas, tanto cobertas com telha quanto com palha.

Como a expedição tinha se desmembrado nesta etapa da viagem, quando o naturalista saiu com Freire para o Rio Tocantins e J. J. Codina ficou em Belém com o jardineiro Agostinho J. do Cabo, estes últimos também fizeram trabalhos na capital. Esta tática de desmembrar a expedição foi seguida outras vezes e era feita de acordo com as necessidades do campo. Quando a expedição

esteve no Rio Cauaburi, afluente do Rio Negro, em 6 de Dezembro de 1785, eles se dividiram novamente: Codina e Ferreira subiram o rio para desenhar suas cachoeiras, enquanto Freire e Agostinho do Cabo ficaram na povoação de Caldas fazendo desenhos e recolhendo plantas e animais (FERREIRA, 1983: 284). Foi feito o desenho da primeira cachoeira do rio e na segunda, eles se separam novamente: Ferreira sobe para a terceira cachoeira enquanto Codina desenhava a segunda. Quando o naturalista chega na terceira cachoeira, ele manda uma carta para este desenhador que revela os motivos para a separação dos membros de acordo com as necessidades da prática no campo:

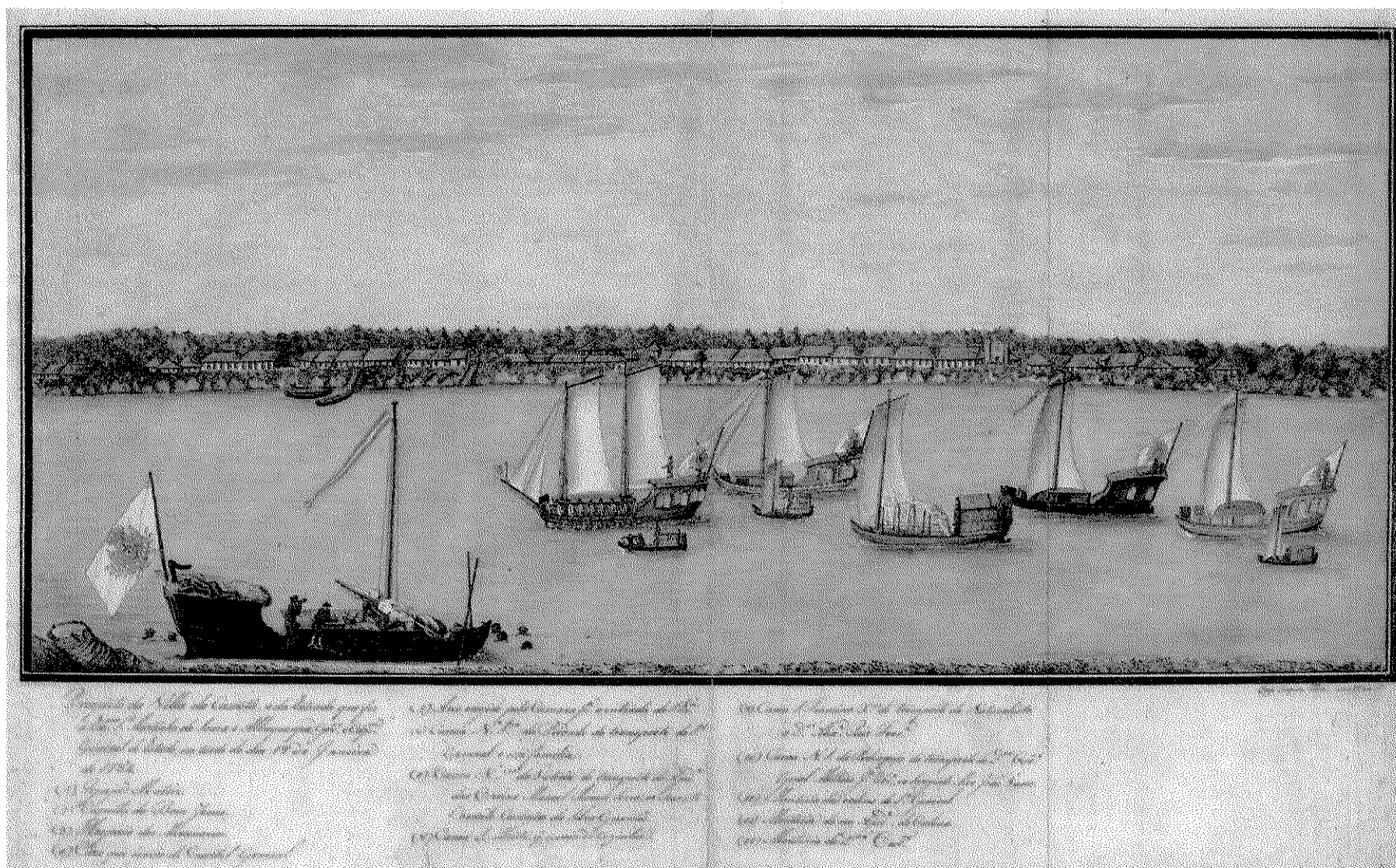
“Segunda vez lembro a Vossa Mercê, que desenhada que seja a terceira caxoeira grande d’este rio Cauaburí, deve Vossa Mercê sem perda de tempo descer para a povoação das Caldas, e n’ella aproveitar com o desenho das plantas o tempo, que eu gasto em subir e descer da fôz do rio Maturacá, e Vossa Mercê em viagem o não póde aproveitar. Resultão d’este expediente as duas utilidades seguintes: 1ª de nem eu retardar a minha viagem á espera de Vossa Mercê, nem Vossa Mercê acelerar a sua em meu alcance: 2ª de, encorporado Vossa Mercê com o Sr. Joséph Joaquim Freire, puderem ambos concluir o maior numero de desenhos, os quaes hão de vir a ser os que depois manifestem, não o meu, mas o seu trabalho. Ficão por este modo conciliados a um tempo diferentes 3 serviços: o do reconhecimento do rio até a sobredita foz de Maturacá, o qual eu emprehando; o dos desenhos das plantas e das cachoeiras, que Vossas Mercês concluem; e o da brevidade do tempo” (FERREIRA, 1983: 284-285).

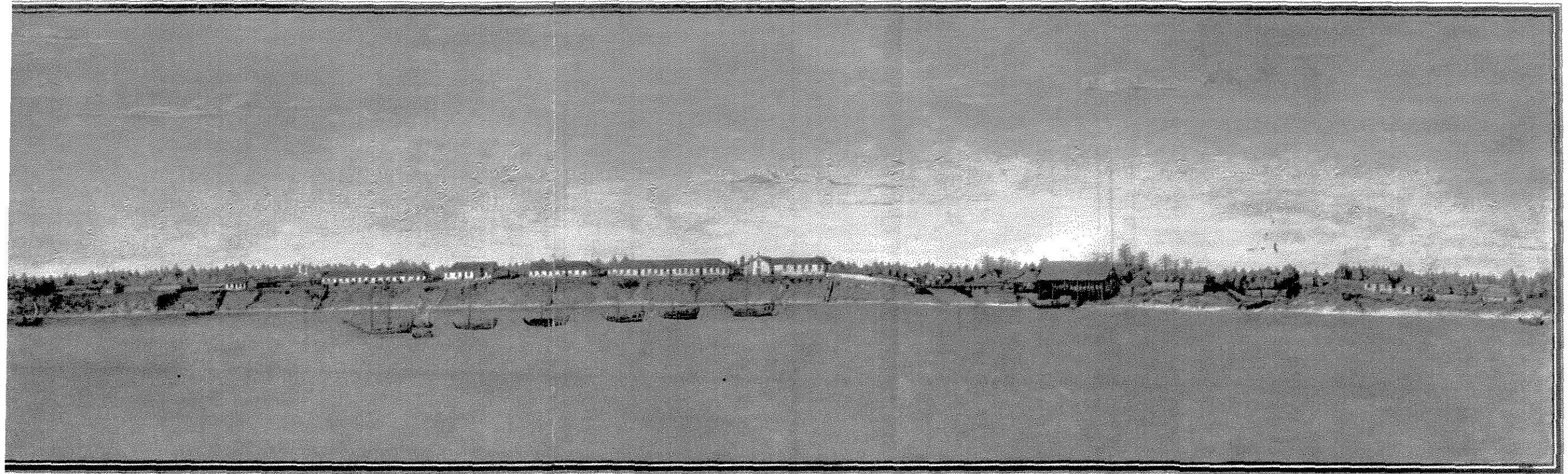
Vemos então que as resoluções tomadas pelo naturalista eram feitas sempre num planejamento para total racionamento do tempo com máximo de produtividade: tanto para o maior número possível de desenhos quanto de preparações e levantamentos topográficos e naturalísticos. Esta determinante do *tempo* será aplicada sempre durante a viagem, influenciando nas produções iconográficas, de coleções, de levantamentos de dados e de composição de textos tanto qualitativa quanto quantitativamente.

Codina ficou em Belém, em janeiro de 1784, preparando três cópias - duas para o governador e uma para ser enviada para Lisboa - de duas perspectivas do palácio do governador em Belém: a da frente (Figura 84) e da fachada para o jardim (Figura 85). Tais imagens comporiam posteriormente uma série de estampas arquitetônicas da cidade de Belém, que se associam à *“Miscelanea de observações Filosoficas no Estado do Grão-Pará para servir de explicação ao prospecto da cidade de Belém do Grão-Pará”* (1784). Estas representações estavam em

consonância com a problemática da urbanística adotada desde Pombal, tanto no Reino quanto nas colônias, como símbolos da política centralizadora do governo, da qual nos deteremos mais adiante.

Ferreira e Freire retornaram para Belém no dia 31 de Janeiro de 1784, encontrando-se novamente com Codina e Agostinho Joaquim do Cabo para a preparação de desenhos, textos e produtos de história natural. Antes de prosseguirmos com o roteiro da expedição, iremos fazer algumas reflexões sobre as embarcações paraenses que apareceram nos prospectos de Monforte e Cametá e que mostram as preocupações de Ferreira e de Codina com o transporte e com as técnicas de navegação e construção de embarcações.





Prospecto da Villa de Barcellos, antigamente Aldêa de Mariuá, creada Capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, pelo Illm. e Exm. Sr. Francisco Xavier de Mendonça Furtado, por Provisão de 6 de Mayo de 1758. Esta situação nomeação austral do subredito Rio Negro; na distancia de 70 legoas da sua foz; em 5, 58' 11" de latitude austral, e em 314° e 42' de longitude oriental á Ilha de Ferro, segundo as ultimas observações.

Representa-se a saída do Illm. e Exm. Sr. João Pereira Caldas, Governador e Capitão General nomeado para as Capitancias de Mato-grôso, e Cuyabá, e nos Destrictos dos Governos dellas, e do Estado do Grão-Pará, Encarregado da Execução do Tratado Preliminar de Limites e Demarcação dos Reaes Domínios, pela primeira vez, que se dirigio ao Quartel da Villa de Ega, no Rio Solimões, em 28 de Abril de 1784.

(a) Canoa da Invenção de V. Sr. de São, do transporte de S. Sr.

(b) As duas Aguias das Ordens.

(c) Canoa do transporte de Capitão G. João Floriano.

(d) Canoa do Corrinho.

(e) Canoa da Invenção de V. Sr. do Bon Viagem, do transporte de Escrivão do Terceto Paul Sebastião Joseph Bastos, que está sobre de observação interna.

(f) Canoa do transporte de Comandante das Empregadas na Demarcação Antonio Joseph de Araújo Diniz.

(g) Canoa da Invenção de V. Sr. de Valle, do transporte de Tenente-Coronel João Baptista Maciel, Domicílio Comandante da Demarcação.

ura 28: Prospecto da Villa de Barcellos, antigamente Aldêa de Mariuá, creada capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, pelo Illm.o e Exm.o Snr. Francisco Xavier de Mendonça Furtado por Provisão de 6 de Mayo de 1758. Está situada na margem austral do redito Rio Negro; na distancia de 70 legoas da sua foz; e 5, 58' 11" de latitude austral e 314°. e 42" de longitude oriental, á ilha de Ferro, segundo as ultimas observações. Representa-se a saída do Ill.mo e Ex.mo Snr. João Pereira Caldas, Governador e Capitão ernal nomeado para as capitancias de Mato-grôso, e Cuyabá, e nos Destrictos dos Governos dellas, e do Estado do Grão-Pará, Encarregado da Execução do Tratado Preliminar de Limites e Demarcação dos Reaes Domínios, pela primeira Vez, que se dirigio ao artel da Villa de Ega, no Rio Solimões em 28 de Abril de 1784. Original confeccionado por Freire após Março de 1785. Extraído de ECF (54). BNRJ 21,1,2 (67).

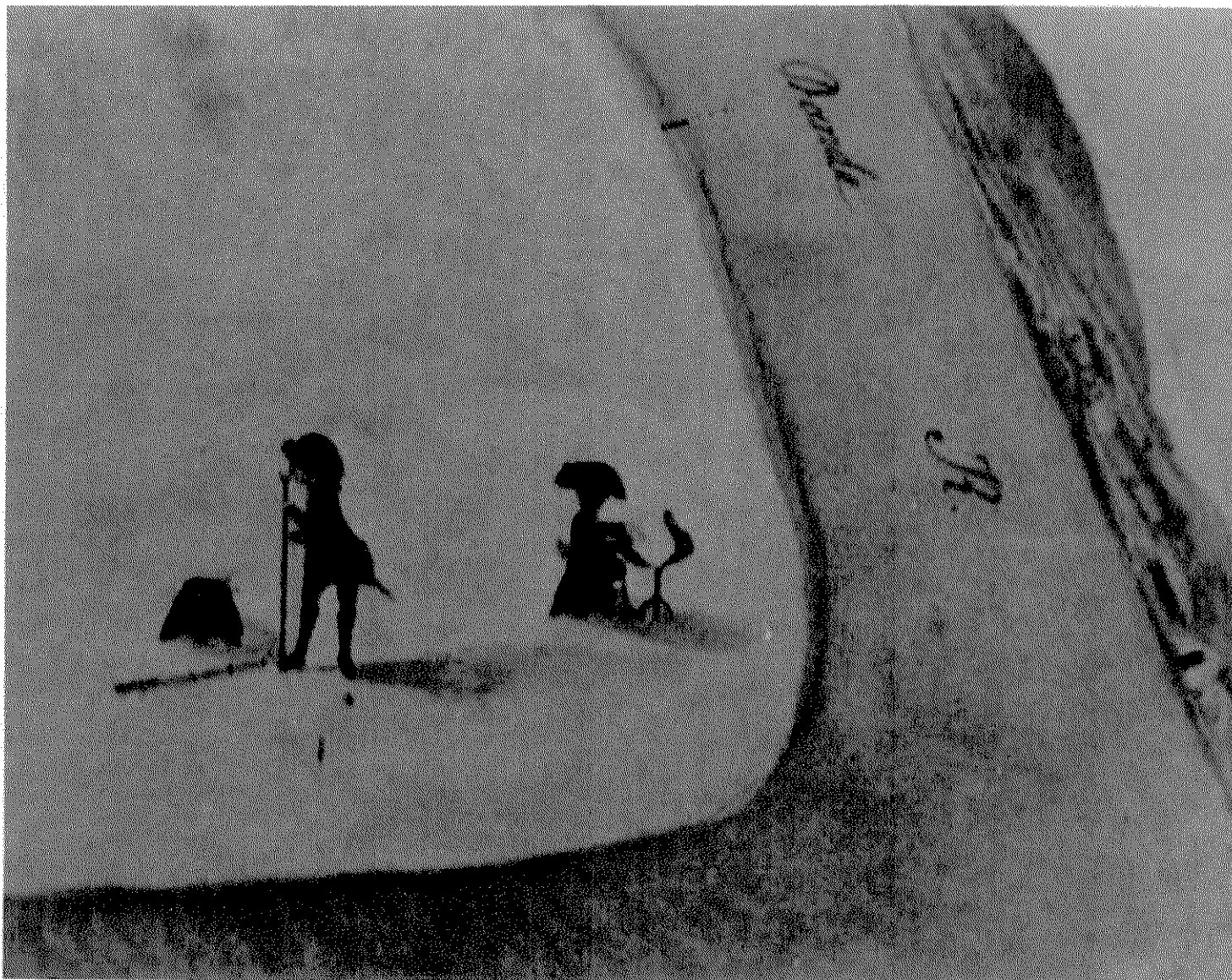


Figura 29: Aquarela de Joaquim José da Silva e José Antonio no rio Dande (Angola). Extraído de SIMON (1983). O original encontra-se no MB.

4. As embarcações representadas nos prospectos das povoações

Como vimos anteriormente, nos prospectos de vilas, como o de Monforte (Figura 16) e o de Cametá (Figura 27), estão representados diversos tipos de canoas, havendo uma grande ênfase destes elementos na iconografia da Viagem Philosophica. Como principal meio de transporte na região amazônica, as canoas se incorporavam ao cotidiano das povoações. Ferreira tratou amplamente a náutica amazônica, considerando-a sob o ponto de vista econômico – para o desenvolvimento agrícola, comercial e industrial, assim como sob a perspectiva da construção náutica considerando as relações de trabalho, as matérias primas utilizadas nas embarcações e as técnicas de navegação e construção.

Quando os membros da expedição ainda se encontravam em Belém em 1784, Ferreira teceu algumas considerações sobre as madeiras e materiais utilizados na construção das canoas no artigo VIII da *Miscelânea de observaçoens philosophicas no Estado do Grão Para*¹¹⁷. No ano de 1784, Codina confeccionou a estampa *Construção das Canoas ao modo dos Índios* (Figura 30) que mostra esquematicamente o modo de construção de canoas na Amazônia.

¹¹⁷ Foi escrita em 1784 e editada na *Revista Nacional de Educação*. 9, 1933: 55-62.

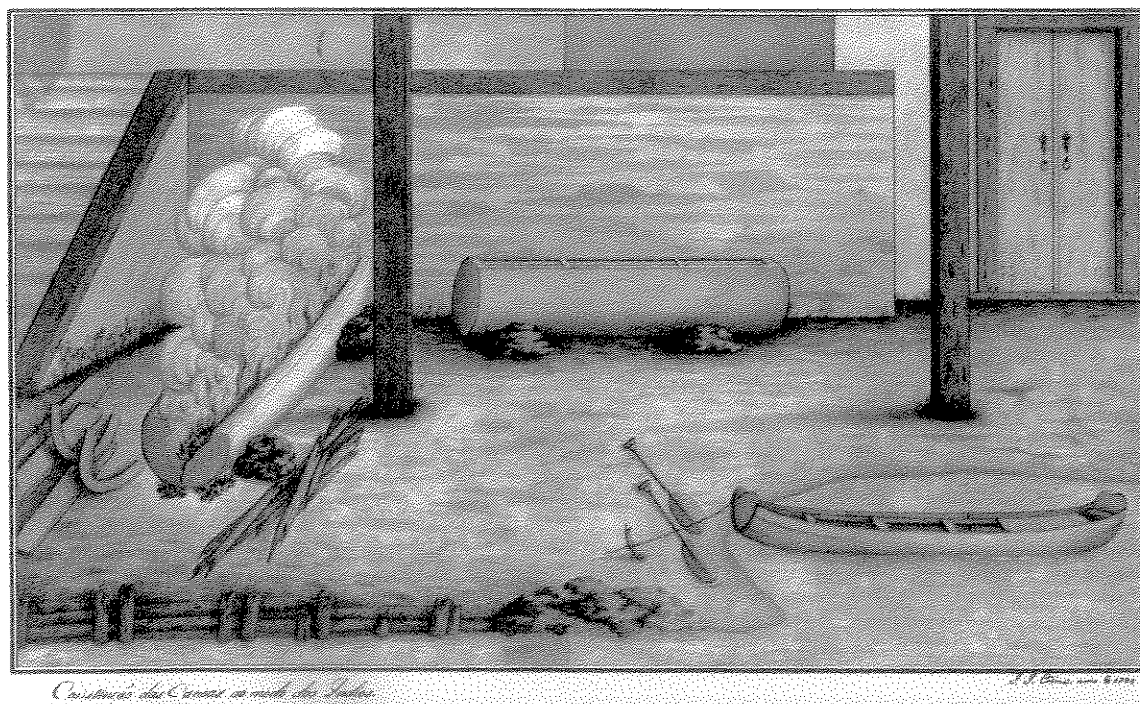


Figura 30: *Construção das Canoas ao modo dos índios*. Original confeccionado por Codina em 1784. Extraído de ECF (43). BNRJ 21,1,3 (46)

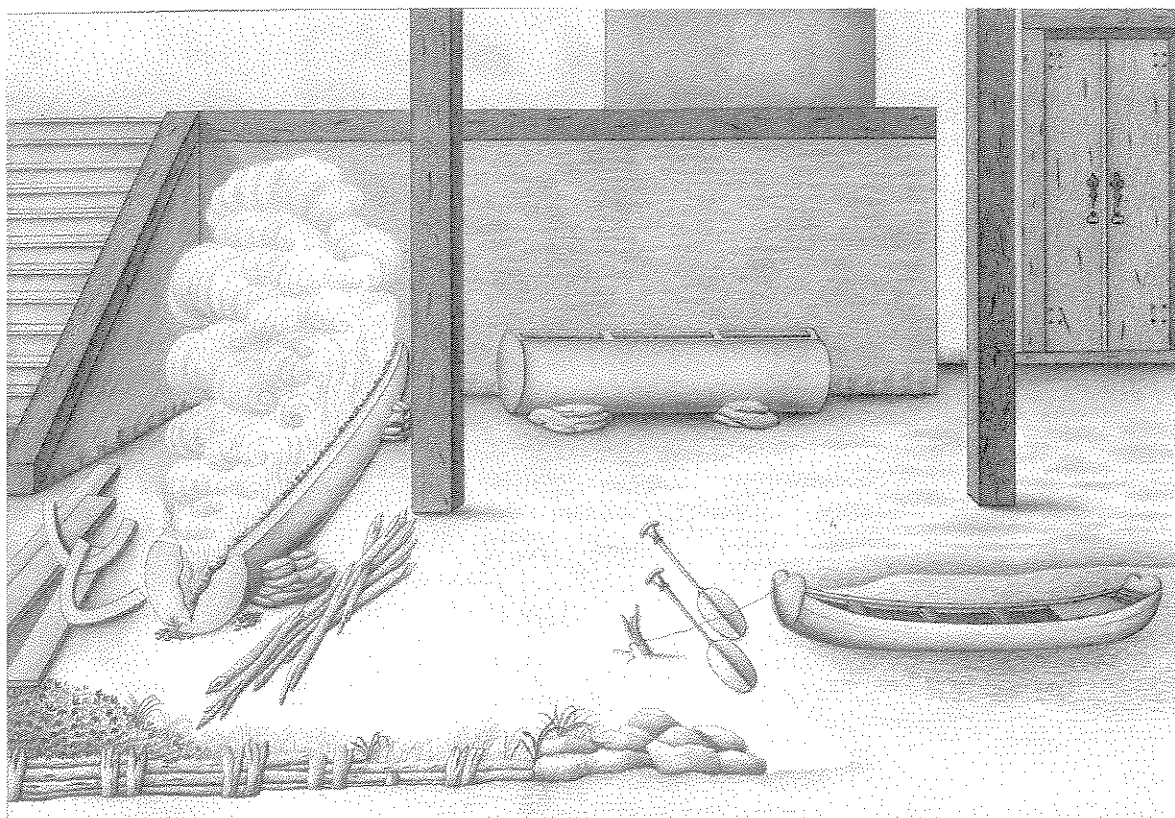


Figura 31: Construção de canoas ao modo dos índios. Cópia à nanquim confeccionada na Casa do Desenho e baseada no original de Codina. Extraído de CFC – I (138). BNRJ 21, 1, 0 est. 46.

Este tipo de representação tem predominantemente uma função didática. A construção da cena é elaborada para descrever na imagem as etapas do processo de construção das canoas. Quanto à forma, podemos caracterizar a estampa como uma perspectiva militar ou cavaleira. Imagens descrevendo processos industriais ou agrícolas foram amplamente utilizadas, por exemplo, na Enciclopédia de Diderot.

As fases e as técnicas de construção das canoas estão evidenciadas na figura. À esquerda do desenho, há uma canoa sendo escavada pela ação do fogo com lenha ao seu lado e algumas tábuas; ao fundo há um coxo e à direita há uma ubá feita de tronco de árvore junto com dois remos (jacundás). Estas canoas se encontram em duas ambientações distintas: a que está sendo construída se encontra num ambiente interno, conferido pelas duas colunas de madeira, uma porta ao lado direito e uma escada na esquerda. O terreno é próximo ao um rio que está no primeiro plano, onde se encontra a ubá de casca de árvore amarrada numa estaca. As ambientações ressaltam a função didática da imagem para o público europeu: o primeiro ambiente é de uma espécie de oficina – ou a casa das canoas tão comuns na Amazônia setecentista - e o segundo representa a navegabilidade da canoa pronta.

Comparando o original confeccionado por Codina com a cópia à nanquim feita na Casa do Desenho (Figura 31), constatamos que poucas modificações foram feitas. Somente alguns detalhes como o formato das pedras que sustentam a canoa sendo queimada e o cocho posicionado num segundo plano da imagem, como a vegetação desenhada no primeiro plano próximo à margem do rio, o que nos revela a *maneira* de cada desenhador compor sua imagem. Estes detalhes servem para criar uma ambientação à cena, mas como não alteram o caráter documental da representação, são representados de acordo com o estilo de cada um.

Em sua *Miscelanea* de 1784, Ferreira não descreve a técnica de construção das canoas, cita apenas as madeiras que eram utilizadas para tal. Porém, a imagem coincide muito com as descrições de Ferreira sobre a forma de construir as canoas na “*Memória sobre a Marinha Interior do Estado do Grão-Pará*”¹¹⁸ escrita em Barcelos em 1787, nos mostrando que Ferreira já havia se deparado com a construção de canoas deste modo quando esteve em Belém.

Ferreira tece considerações sobre as madeiras das canoas, disponibilidade e distância em que se encontram as árvores; época apropriada para o corte; dimensões do tronco; qualidade da

madeira em relação ao uso em água doce ou salgada; se a madeira é real ou não; perfeição do tronco; e dificuldades no corte, relativas à presença de cipós e sapupemas nos troncos e inclinação do terreno. Após estas considerações, Ferreira descreve minuciosamente os processos de construção de canoas nesta memória. Numa primeira etapa se desbasta a casca do tronco por fora a fim de aumentar sua durabilidade. Posteriormente, marca-se com uma verruma¹¹⁹ onde será escavado o tronco e escava-se com o “ferro de canoa” - ferramenta representada na figura 4^a da tab. 1^a (Figura 32) até as marcações feitas pela verruma. A terceira etapa consiste na queima da canoa para retirar suas imperfeições. Após assentar a canoa em local apropriado, como verificamos na (Figura 31), obstruem-se com barro os orifícios que foram abertos pela verruma, cobre-se o fundo da canoa com terra, se arruma a lenha - representada ao lado da canoa (Figura 31) - dentro da canoa e por fim ateia-se o fogo. Borrifa-se água para controlar a temperatura da queima que dura três horas (*Memória sobre a marinha*, folhas 7-9).

Apesar de não se referir diretamente a esta estampa na *Memória sobre a marinha*, as descrições de Ferreira sobre o modo de construir as canoas coincidem em grande medida com a imagem. A indicação dos elementos utilizados no processo, como a lenha e a queima da canoa ressaltam as descrições de Ferreira, conferindo ao texto um caráter mais didático.

A *Memória sobre a marinha* se relaciona diretamente aos dez desenhos de canoas feitos por Codina em 1787 (Figura 32, Figura 33, Figura 34, Figura 36, Figura 37, Figura 38, Figura 39, Figura 41, Figura 42, Figura 43)¹²⁰. Estes desenhos foram posteriormente copiados na Casa do Desenho, mostrando as intenções de Ferreira de publicar este texto juntamente com as estampas (Figura 35, Figura 40, Figura 45).

¹¹⁸ “... Particularmente oferecida ao Illm.o e Ex.mo Senhor Martinho de Mello e Castro, na qualidade de Ministro, e secretario de Estado dos Negocios da Marinha”. Escrita em Barcelos, em 15 de Janeiro de 1787. O original autógrafo encontra-se na seção de manuscritos da BNRJ – 21, 1, 24.

¹¹⁹ Espécie de broca para furar a madeira.

¹²⁰ Na edição do Conselho Federal de Cultura não foram editados somente os originais dos desenhos de embarcações, havendo também algumas cópias à nanquim feitas por Manoel Marques do Aguilar.

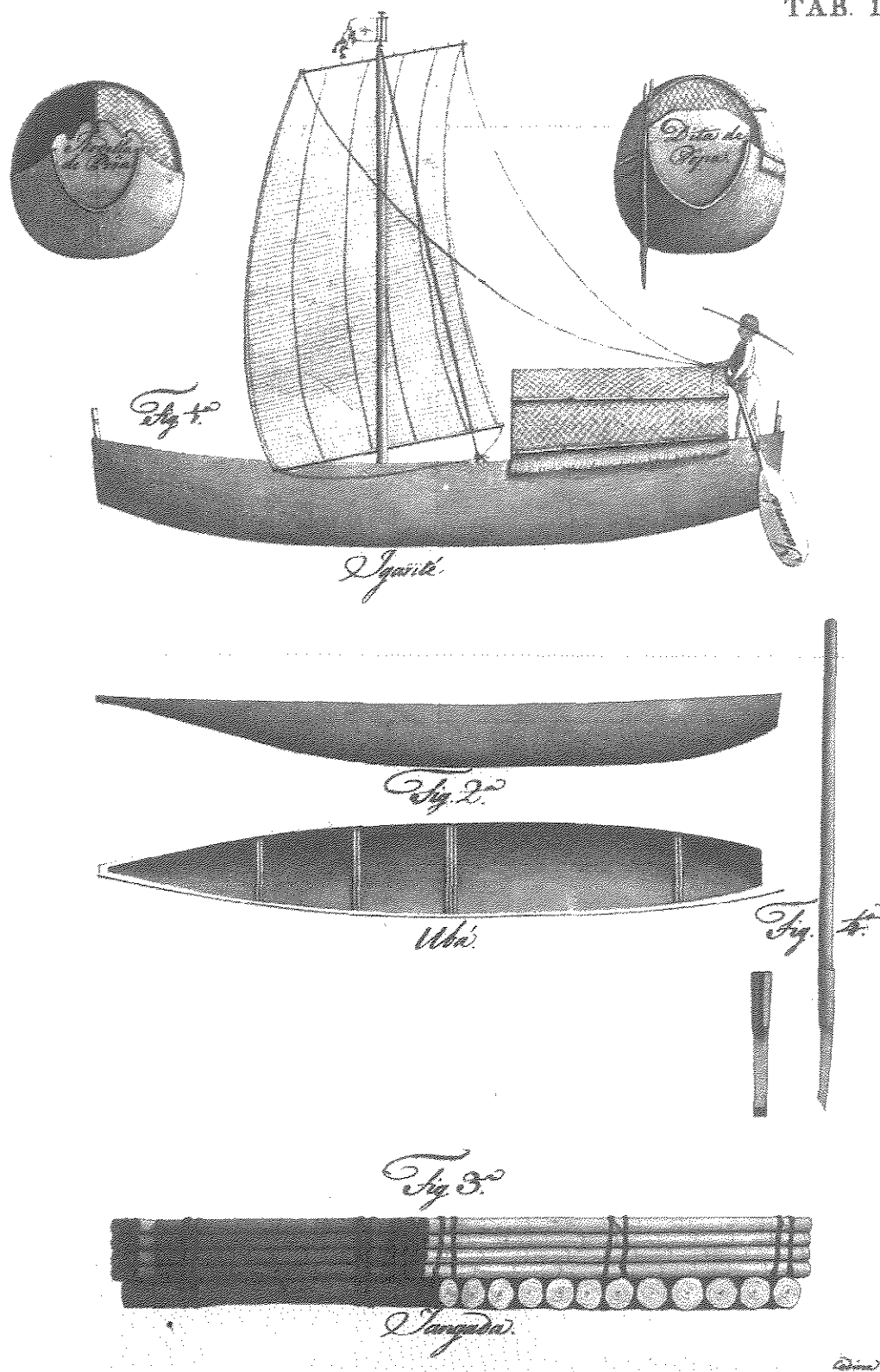


Figura 32: Tab. 1.^a – Igarité, Ubá, Jangada e ferro de canoa. Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (35). BNRJ 21, 1, 2 (36)

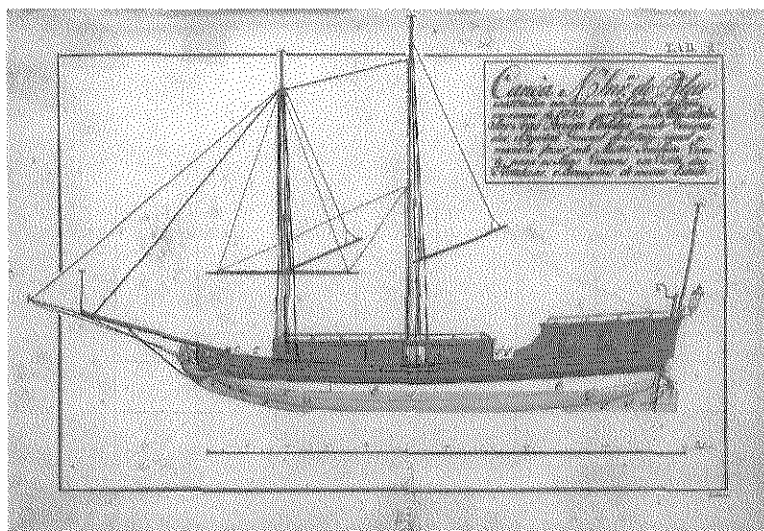


Figura 33: Tab. 2ª - Canoa N. Srna. do Pilar. Original confeccionado por Codina em Barcelos 1787. Extraído de *Amazônia redescoberta*. BNRJ 21, 1, 2 (37)

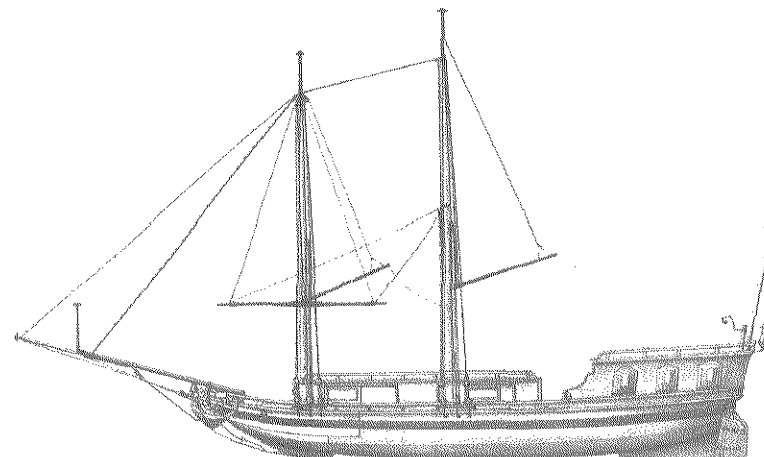


Figura 35: Canoa Nª Srª do Pilar. Cópia à nanquim confeccionada na Casa do Desenho. Baseada nas Tab. 2ª e Tab. 3ª. Extraído de CFC – I (34). BNRJ 21,1,0 (103)

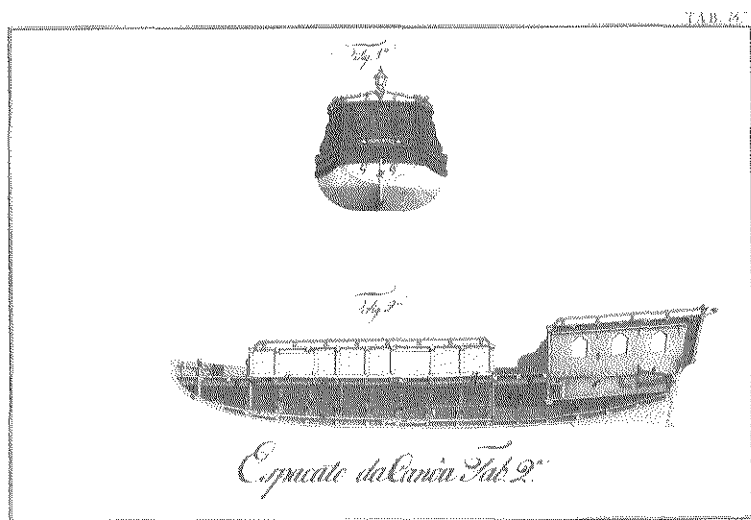


Figura 34: Tab. 3ª. Espacato da Canoa Tab. 2ª. Original confeccionado por Codina em Barcelos 1787. Extraído de ECF (35). BNRJ 21,1,2 (38)

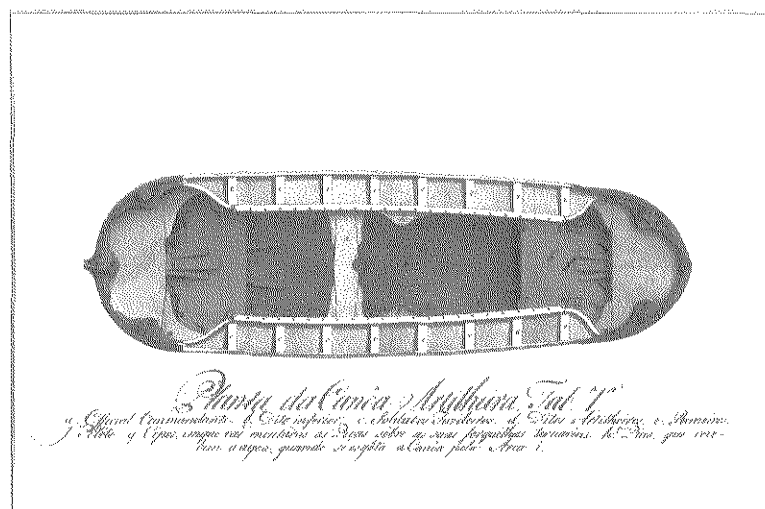


Figura 38: Tab. 6ª Planta da canoa Artilheira. Tab. 7ª. Original de Codina feito em Barcelos em 1787. Extraído de ECF (38). BNRJ 21, 1, 2 (41)

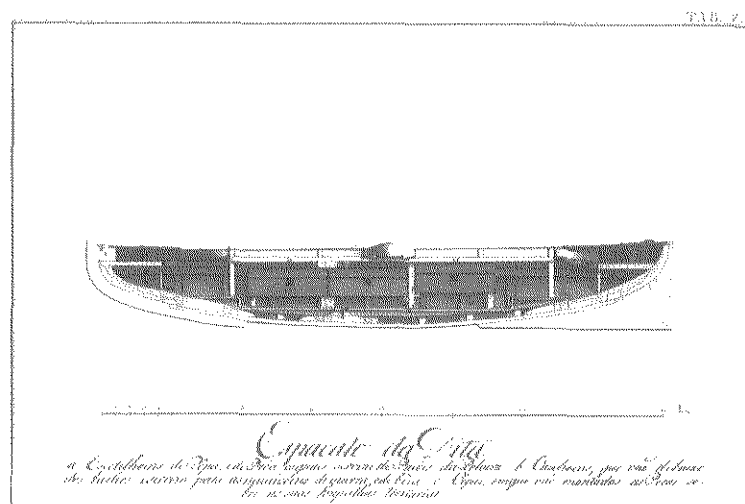


Figura 39: Tab. 8ª. Espacato da Dita. Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de ECF (40). BNRJ 21, 1, 2 (43)

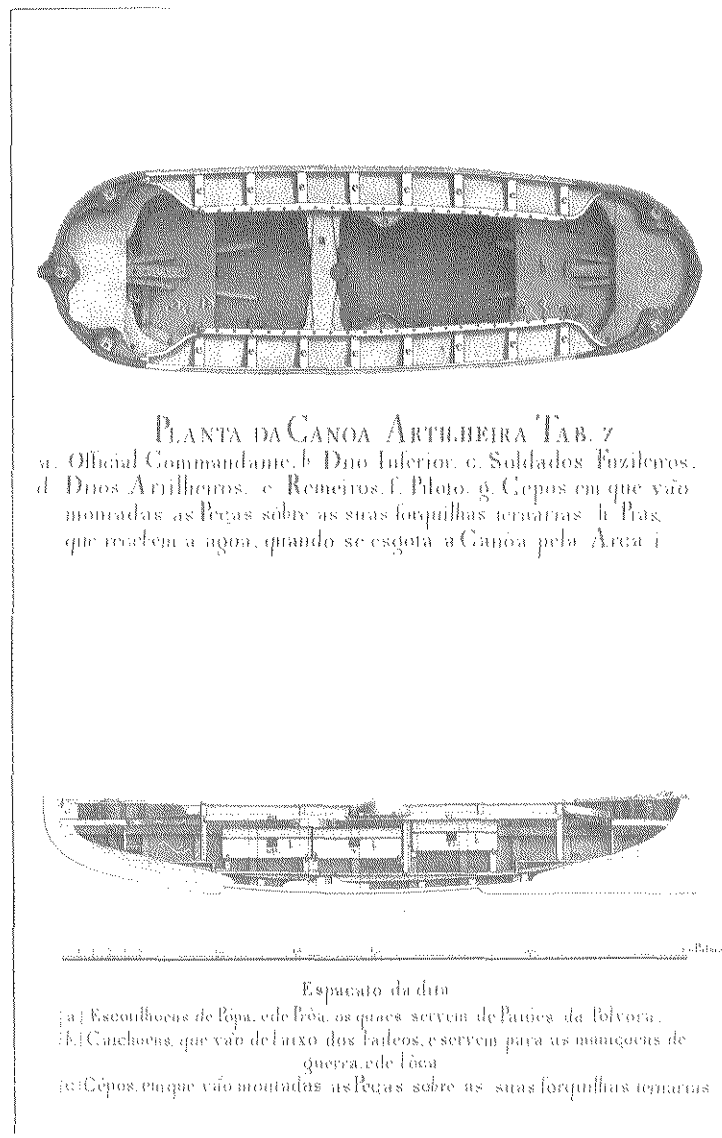
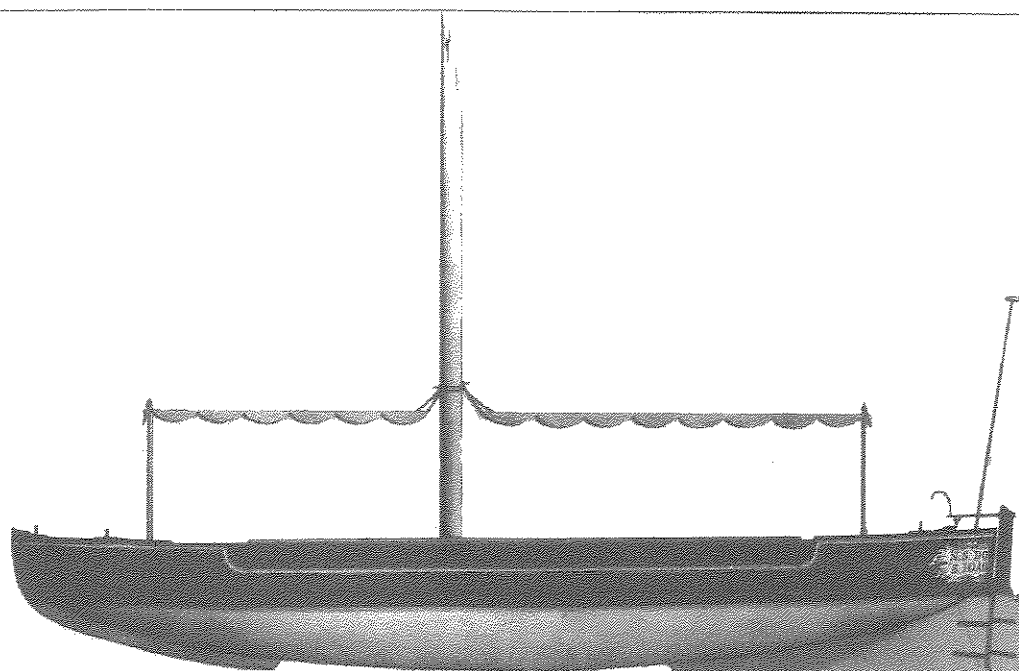
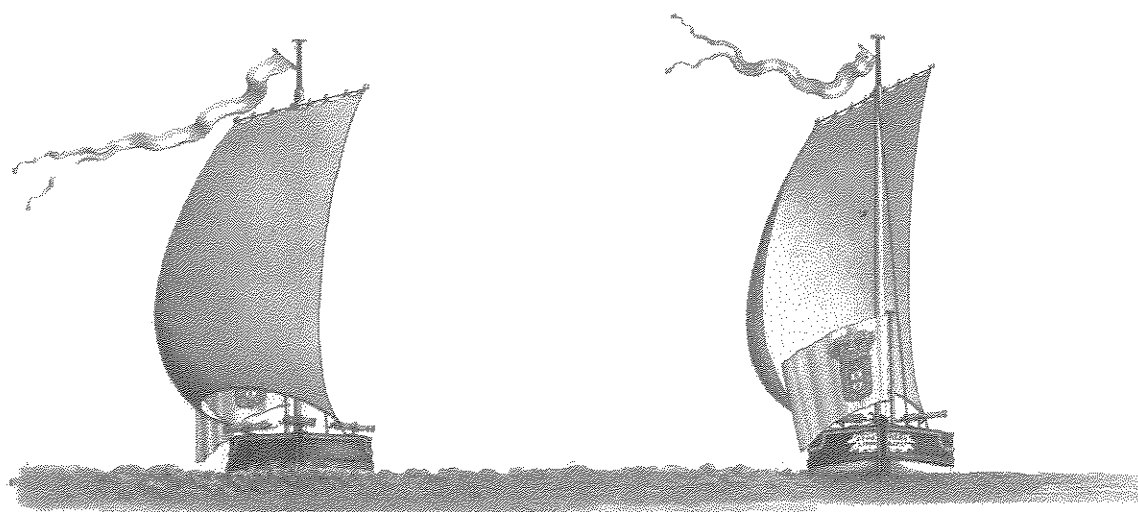


Figura 40: Tab. 7ª - Planta da canoa Artilheira. Tab. 7ª. Espacato da dita. Cópia à nanquim baseada nas Tab. 6ª e Tab. 8ª. Extraído de CFC – I (33). BNRJ 21, 1, 0 (100)



Canoa Artilheira N. S. do Pilar S. João Baptista
 entudo semelhante a outra da Invocação de N. S. da Graça, S. Joseph, ambas feitas na Ribeira da Villa
 de Barcellos, em o anno de 1783, por ordem do Illm. Excm. Sr. João Pereira Coutinho, e qual as mandou
 construir pelo Mestre Amualdo Joseph de Andrade, de baixo da Direcção do Excmo. General João Baptista Monteiro.

Figura 41: Tab. 7ª. - Canoa Artilheira N. S. do Pilar, S. João Baptista. Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (31). BNRJ 21, 1, 2 (42)



Prospecção da mesma
 Em Bôpa, e pêloa.

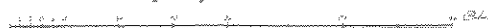
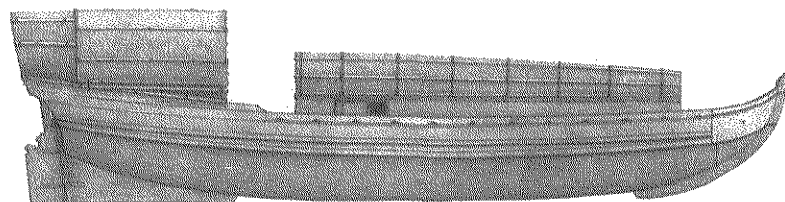


Figura 42: Tab. 9ª. - Prospecção da mesma em pôpa e pela pêloa. Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (32). BNRJ 21, 1, 2 (44)



Canoa de meia Coberta.

Figura 43: Tab. 10^a Canoa de meia coberta. Original de Codina confeccionado em Barcelos em 1787. Extraído de CFC – I (37). BNRJ 21,1,2 (45)

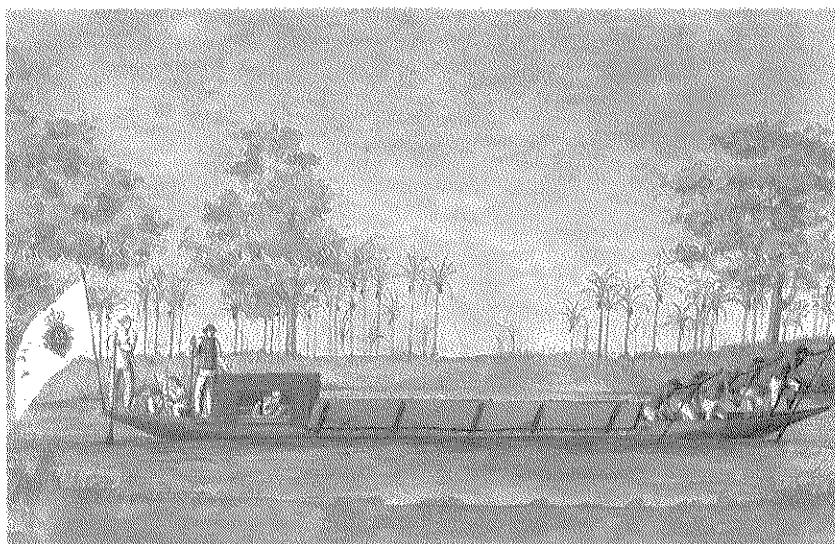


Figura 44: Prospecto das canoas em que navegaram os empregados da expedição filosófica pelos rios Cuyabá, S. Lourenço, Paraguay. Original de Freire. Extraído de *Amazônia Redescoberta*. MB.

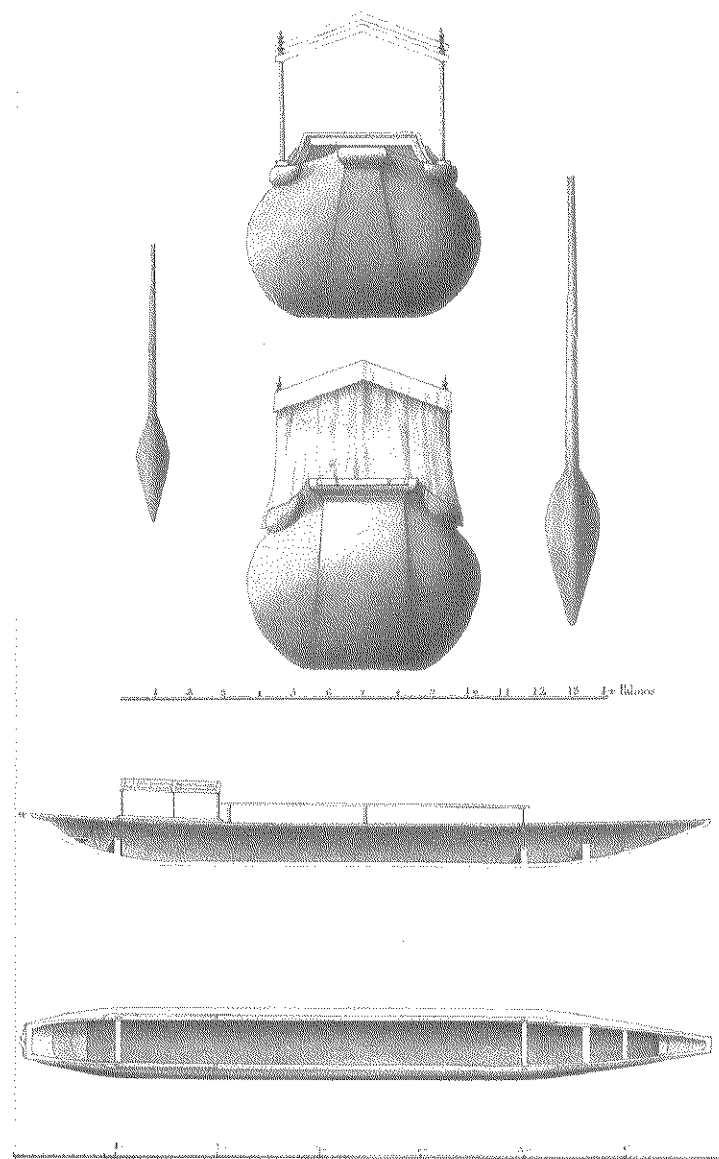


Figura 45: Tipos de embarcações amazônicas. Cópia confeccionada na Casa do Desenho. Extraído de CFC – I (36). BNRJ 21, 1, 0 (101)

As dez estampas se referem a seis tipos de embarcações vislumbradas por Ferreira: uma igarité, uma ubá, uma jangada, uma Canoa de oficiais do Estado (Canoa N. S. do Pilar), um barco de guerra, uma canoa artilheira e uma canoa de meia coberta. Cada canoa foi representada em diversas posições mostrando os detalhes das embarcações em todas as posições externa e internamente. Algumas das embarcações foram representadas em perfil, em planta, pela popa, pela proa e internamente. Esta diversidade das posições a serem representadas é devida a necessidade imposta pela náutica na apreensão das dimensões e da forma das canoas em todas as partes.

O primeiro ponto a se ressaltar, é que algumas destas representações, como a Tab. 2ª (Figura 33), a Tab. 4ª (Figura 36), a Tab. 8ª (Figura 39) e a Tab. 9ª (Figura 42), são acompanhadas de escalas, para apreensão das dimensões das canoas. Ferreira ao se referir a Tab. 2ª, ressalta a função didática da escala na imagem:

“Da inspecção occular de seu comprimento, bôca e pontal, naturalmente dimanão as divisoens, q lhes dão os seus constructores, no intuito de lhes entregarem as suas partes, e de facilitarem aos aprendizes o conhecimento de todas ellas.” (Memória sobre a marinha, folha 13).

A visualização do objeto possibilitava o seu conhecimento, auxiliando na aprendizagem da construção das canoas. Como as embarcações representadas na Tab. 1ª (Figura 32) variavam muito em suas dimensões, pois dependiam diretamente da forma e dimensões dos troncos a serem utilizados, o desenhador não colocou escala.

Todas as embarcações foram representadas em perfil, como podemos observar nas Tab 1ª. (Figura 32), Tab 2ª. (Figura 33), Tab 7ª. (Figura 41) e Tab 10ª. (Figura 43). Este tipo de representação possibilita a apreensão da parte externa do objeto em perfil. Este tipo de representação era caracterizado na época como *ortografia* ou *elevação*, que consiste na representação do objeto em um plano perpendicular a sua base (*Arte do Desenho...*; ANTONI, 1790: 161). Se o termo fosse tomado da arquitetura, podemos caracterizar estas representações como *fachada* - que representa a parte exterior do prédio.

Algumas embarcações foram também representadas em perfil, mas como se houvesse um *corte* para que o espectador vislumbre seu interior, como a fig. 2ª. da Tab. 3ª. (Figura 34), a Tab. 5ª. (Figura 37), e a Tab. 8ª. (Figura 39) Este tipo de representação que pode ser caracterizado como *perfil* ou *corte*, mostra a elevação interior onde são traçados apenas os contornos da figura. Refere-se a um delineamento de algum objeto, inclusive de arquitetura, como por exemplo, de uma cornija, de um entablamento, de uma moldura, etc (RODRIGUES, 1875). Codina

conceituou este tipo de representação como *espacato*, termo que também foi utilizado por outros arquitetos e engenheiros que se encontravam na colônia, como Antonio José Landi e Teodozio Constantino de Chermont (Figura 77).

As representações em perfil não possibilitavam a apreensão do objeto em sua totalidade. Deste modo, algumas das canoas foram também representadas em *planta* (ou icnografia, como podia ser denominado), como nas Fig. 2ª. da Tab. 1ª. (Figura 32), na Tab. 4ª. (Figura 36) e na Tab. 6ª. (Figura 38). A planta era um modo de representar um edifício “segundo o plano que ocupa sobre a terra”, paralelo ao plano do horizonte. As *plantas* em arquitetura possuíam também o mesmo significado de *plano*:

“considerado geometricamente é qualquer superfície sobre que pode aplicar-se e coincidir qualquer linha reta, e d’aqui vem o dizer-se plano de nivel, plano horizontal, triangulo, etc. Em belas artes entende-se o termo como o pensamento ou representação de um edificio e das partes que o compõem, a que Vitruvio chama Ichnographia. Chama-se plano geometrico ao que tem os sentidos e espaços em sua regular proporção, e plano perspectivo ao que os representam em degradações segundo as regras da perspectiva.

Os arquitetos tomam tambem o termo como sinonimo de piso ou pavimento...”

A planta seria a designação de “um piso ou plano horisontal de qualquer edificio, e em particular aos differentes pavimentos de que constam...(RODRIGUES, 1875)”.

No conjunto iconográfico da Viagem Philosophica, o termo *planta*, proveniente da arquitetura e da engenharia, também foi utilizado para algumas representações de construções arquitetônicas das cidades amazônicas.

Além da visualização em perfil e em planta, as embarcações também deviam ser representadas em popa e em proa, pois estas formas são determinantes para a náutica. Encontramos as canoas representadas em popa e em proa nas Tab. 1ª (Figura 32), Tab. 3ª. (Figura 34) e Tab. 9ª. (Figura 42). Chamamos a atenção para esta última, onde a canoa artilheira foi representada em *prospecto* pela popa e pela proa, ou seja, em perspectiva mostrando as disposições do mastro e da vela quando a canoa estivesse navegando. É interessante notar aqui a ambientação da canoa na água, que pela proa mostra as ondas sendo quebradas, o que não ocorre pela popa, uma vez que a água se encontra mais calma. Aqui neste caso, a ambientação também traz informações náuticas, complementares aos desenhos da canoa.

Para apreendermos as informações e atribuições simbólicas designadas às embarcações, devemos associar as imagens à *Memória sobre a marinha interior do Estado do Grão-Pará*. Este é um texto bastante elaborado, com conjecturas filosóficas, políticas, econômicas e naturalísticas de Ferreira. Porém, como o tema da memória fugia às funções naturalísticas de observar, recolher, preparar e remeter os produtos naturais dos três reinos, Ferreira vale-se então de sua função de escrever a “*Historia Philozophica e Politica dos Estabelecimentos Portuguezes na Luzitania Equinocial*” atribuída pela Rainha para dissertar sobre o tema:

O motivo porq esta entre todas me mereceo a preferencia, he tirado da observação, que faço, quando me ponho a olhar dos centros destes certoens para o Estado presente da Europa culta, onde a Marinha interior, e exterior das Naçoens, que algum dia a aprenderão de Nos, está sendo a Arbitra, q decide da Guerra, e da Páz; do commercio activo, ou passivo; da riqueza ou indigência dos povos...” (*Memória sobre a Marinha*: folha 2).

Estas ponderações nos mostram a importância que o naturalista atribuía ao tema. As questões técnicas na agricultura, na indústria e nos transportes eram preocupações recorrentes a diversos memorialistas setecentistas portugueses, no tocante ao desenvolvimento da agricultura e do comércio. Ao informar sobre as condições da navegação dos rios, o naturalista pretendia fazer considerações que pudessem impulsionar o desenvolvimento econômico da região. O aumento do fluxo náutico aumentaria as transações comerciais, tanto internas quanto externas, e conseqüentemente aumentaria a produção agrícola. Por outro lado, quanto mais embarcações navegassem nos rios, mais efetiva seria a defesa dos territórios, porque haveria uma vigilância mais constante sobre os estrangeiros que entrassem pelos rios.

Além das atribuições práticas das canoas, Ferreira também se interessou pelo tema por se relacionar às virtudes náuticas e ao espírito aventureiro do povo português. Tal sentimento pode ser constatado na citação dos *Lusíadas* de Camões (na estância 89 do Canto 8) para explicar as virtudes do piloto:

“porq navegando ele entre milhares de perigos de agoa, e de gentios, bem se lhe pode recomendar, p^a o praticar em pequeno, o que o poeta ensinava q se devia fazer em grande, a saber, ‘voar com o pensamento a toda a parte, advinhar perigos, e evitalos; com militar engenho, e subtil arte entender os inimigos, e engana-los. Crer tudo emfim, que nunca louvares, o capitão, que diga: não cuides’”. (*Memória sobre a Marinha*, folha 38)

Um fato que torna singular esta memória é a delimitação geográfica da abordagem do tema: tratará amplamente do Estado do Grão-Pará – que compreendia as capitanias do Grão-Pará e de São José do Rio Negro. Em outras memórias e diários, voltadas para descrições localizadas, Ferreira se delimita a áreas menores, como por exemplo, à ilha de Marajó, à Capitania do Pará, ao Rio Negro, ao Rio Branco, etc¹²¹.

A *Memória sobre a marinha* é dividida em três artigos de acordo com as três classes de artífices que trabalhavam na construção das embarcações: o artigo primeiro ao carpinteiro, artigo segundo ao cordoeiro e o artigo terceiro ao calafate. Primeiramente, ele se deteve nas madeiras de construção e nas formas dos navios; em seguida às substâncias utilizadas na cordoaria e nas estopas para calafetação e por último, nas resinas (breu) e óleos para a calafetação das canoas. A divisão da memória por Ferreira de acordo com as classes de trabalhadores mostra o destaque que o naturalista conferia ao trabalho técnico e à acentuação da divisão do trabalho que ele propõe.

No artigo primeiro Ferreira descreve as formas das canoas, com considerações sobre suas aplicações, técnicas de construção, madeiras utilizadas. A relação entre a forma e as técnicas de construção de canoas aparece na tab. 1ª (Figura 32) onde estão representados tipos de embarcações utilizadas pelos índios (figuras 1ª, 2ª e 3ª) juntamente com uma ferramenta utilizada na construção de canoas: o “ferro de canoa” (figura 4ª).

Um destes tipos de canoas é a *igarité*, contração de *igarareté*, que quer dizer canoa verdadeira (*Memória sobre a marinha*, folha 3)¹²². As explicações da forma e das técnicas de navegação desta canoa foram representadas na fig. 1ª da tab. 1ª (Figura 32). Há um desenho da *igarité* em perfil com um canoeiro em sua popa segurando um remo, ou na língua indígena uma *jacundá*.

Além das imagens mostrarem em detalhes as formas e partes da canoa, a presença do canoeiro mostra as técnicas de navegação: é necessário apenas um canoeiro para remar e pilotar a canoa ao mesmo tempo. Este desenho é complementado por outros dois: das rodela de proa e de

¹²¹ Após o naturalista ter visitado a Ilha de Marajó, ele compôs a “*Noticia historica da ilha Grande de Joannes ou Marajó*”, quando ele estava em Belém, compôs o “*Estado presente da capitania do Pará*” e a *Miscelanea de observações Filosoficas no Estado do Grão-Pará para servir de explicação ao prospecto da cidade de Belém do Grão-Pará*”. Ainda como exemplo de textos com delimitação geográfica mais reduzida, há também os diários ao Rio Negro, ao Rio Branco e ao Rio Madeira.

¹²² A forte relação entre a utilização de canoas e a hidrografia para os povos paraenses, pode ser comprovada na nomenclatura dos riachos, que na língua indígena corresponde a *igarapés* – caminho das canoas (*Memória sobre a marinha...* folha 2).

popa da igarité, comuns às canoas indígenas, como ressaltou Ferreira (*Memória sobre a marinha*, folha 3):

“Canoa em sentido stricto, he huma embarcação pequena, e sem quilha, formada de hum casco, a que se reduz o tronco de alguma arvore, depois de excavado, e aberto ao fogo. Se às extremidades do casco se ajuntão as rodellas de popa e de proa, fica propriamente feita a Igarité dos Índios.”

Na realidade as igarités indígenas possuem estas rodela, mas algumas possuem talhamares - formato mais fino do casco na proa que na popa, introduzidos pelos europeus (*Memória sobre a marinha*, folha 3), como na ubá da figura 2ª da tab. 1ª (Figura 32).

Retornando ao prospecto da vila de Cametá (Figura 27), ao lado esquerdo próximo à povoação, estão representadas duas pequenas canoas. São ubás que constam na figura 2ª da Tab. 1ª (Figura 32) em perfil e de cima. A representação possibilita que seja apreendida a forma da canoa pelo perfil, sua disposição interna, o talhamar¹²³ de proa e a rodela de popa. Há dois tipos de ubás: de tronco escavado ou de cascas de árvores – como a barriguda¹²⁴. Este tipo de canoa foi também representado à direita da (Figura 31). A escavação do tronco pode ser feita de duas maneiras: com ferramentas apropriadas ou com fogo, como já nos referimos.

Além da igarité e da ubá, na figura 3ª da tab. 1ª (Figura 32) há ainda uma jangada, que servia para o transporte de madeiras. Os troncos de madeira eram ligados uns aos outros com cipós de uambé, de timbó-titica ou de jabitara (*Memória sobre a Marinha*, folha 3). As canoas aqui descritas - as ubás, igarités e jangadas - eram utilizadas no transporte de madeiras, gêneros agrícolas, drogas do sertão e de animais, e também na pesca. Eram, portanto, essenciais para a economia paraense e para a consolidação da colonização portuguesa na região, pois quanto maior o tráfego de embarcações nos rios, menores as possibilidades de entrada de estrangeiros em territórios de posse disputada.

As canoas dos oficiais representadas no prospecto de Cametá (Figura 27), também foram minuciosamente descritas na memória de Ferreira. Elas começaram a ser construídas com maior intensidade durante o governo de Francisco Xavier de Mendonça Furtado, irmão do marquês de Pombal. Antes existiam apenas a do General do Estado, a do Ouvidor, a dos três prelados dos carmelitas, mercenários e jesuítas para as visitas de suas casas religiosas (*Memória sobre a marinha*,

¹²³ Quebra-mar. Algumas ubás apresentam na proa num formato que diminui a resistência para navegação.

folha 12). Símbolos da nova política pombalina, estas canoas se incorporaram ao cotidiano paraense principalmente após a primeira Comissão Demarcadora de Limites - tratado de Madri de 1750, que requeria uma grande quantidade delas. A náutica paraense sofreu grandes transformações, com inserções de técnicas portuguesas, devido à ampla utilização de embarcações nas expedições setecentistas (DOMINGUES, 1991).

As canoas oficiais simbolizavam a administração colonial através da cor com que eram pintadas. Somente a do governador do Estado era pintada de vermelho¹²⁵ com molduras em azul, assim como aparece nos prospectos de Cametá (Figura 27) e de Barcelos (Figura 28) e como Ferreira descreve em sua *Memória sobre a marinha* (folha 28). As canoas dos oficiais militares e demais empregados do governo eram pintadas em verde, com moldura em vermelho, assim como a canoa N. S. da Redenção, do transporte do ouvidor Geral do Pará, no prospecto de Cametá e nas canoas (e), (f) e (g) do prospecto de Barcelos (Figura 28).

Além das canoas de transportes de cargas e de oficiais que temos descrito, havia ainda embarcações destinadas à defesa do território, como os barcos de guerra, da qual foi representado o Barco de guerra N. Snra. do Bom-Sucesso nas tábuas 4ª e 5ª (Figura 37 e Figura 36). Nas figuras o barco foi representado em perfil, de proa e uma planta com escala.

Diferentemente das canoas, o barco apresenta quilha¹²⁶. Pelo desenho da proa do barco, da (Figura 37), vemos assentadas a esta peça a rodela de proa e as cavernas. Os barcos de guerra se diferenciam das canoas quanto à forma, por serem de poço. Como verificamos na estampa, este barco de guerra apresenta dois mastros, diferentemente dos barcos anteriormente construídos que apresentavam apenas um mastro (*Memória sobre a marinha*, folha 19).

Ferreira mostra aqui as evoluções técnicas na náutica paraense resultantes de especificidades locais e dos projetos dos engenheiros que se encontravam na colônia. Neste sentido, há que se realçar novamente, a contribuição dos engenheiros empregados nos serviços de demarcações de fronteiras, que de acordo com Ferreira, projetaram e construíram canoas artilheiras. Este é o caso das duas canoas Nossa Senhora do Pilar de São João Baptista representada nas tábuas 6ª, 7ª, 8ª e 9ª (Figura 38, Figura 41, Figura 39, Figura 42). Essa é completamente semelhante à canoa N. Senhora

¹²⁴ Espécie de palmeira do gênero da Paxiuba, com a forma parecida com da ubá: as extremidades finas e o meio do tronco dilatado. Encontrada nas margens do rio Solimões (*Memória sobre a marinha*, folha 3).

¹²⁵ Utilizava-se óleo de linhaça e vermelhão de pigmento. As canoas de particulares eram pintadas com alguns pigmentos como a oca de ferro, o curi (variedade de argila vermelha), a tabatinga (gesso), o anil e féculas vegetais.

¹²⁶ Peça estrutural básica do casco, disposta na parte mais baixa do eixo diametral da embarcação, em quase todo o seu comprimento, onde se assentam as cavernas, a roda de proa e o cadaste.

da Graça de São José, ambas foram construídas em 1783 pelo mestre da Ribeira de Barcelos Romualdo José de Andrade, por instrução e desenhos do Tenente Coronel João Batista Mardel, membro da Comissão Demarcadora de Limites. Além destas, neste mesmo ano foram construídas mais duas canoas por direção do primeiro comissário da Quarta partida de limites, o Tenente Coronel Theodozio Constantino de Chermont. O conjunto destes desenhos é o mais completo possível, pois representa o objeto em todas as suas seções: a planta, o perfil, a popa, a proa e o espacato. Estas eram canoas de poço, com comprimento de 52 palmos e com 8 remos de cada lado (*Memória sobre a marinha*, folha 21).

A construção de canoas artilheiras para a execução dos tratados de limites nos mostra a função militar que estas expedições possuíam, além de seu caráter científico e diplomático como já ressaltamos anteriormente. As comissões demarcadoras de limites exerciam grande importância no cotidiano das povoações amazônicas neste período principalmente na cidade de Barcelos, capital da capitania de São José do Rio Negro e centro administrativo da quarta partida de limites. Isto foi representado no prospecto de Barcelos (Figura 28), que apesar do desenhador Freire não ter presenciado a cena da saída da comitiva com oficiais da comissão demarcadora da limites, ele a representou, com a indicação de todas as canoas que transportavam os oficiais da Comissão Demarcadora de Limites.

Além das canoas de coberta e de poço que tratamos até agora, havia ainda canoas de meia coberta como representa a tábuia 10^a (Figura 43). Essas últimas diferem das canoas cobertas por serem fechadas com palha ao invés de madeira. Tais canoas foram idealizadas pelo Governador João Pereira Caldas para que não fossem danificadas as cargas transportadas nas canoas de poço e para as povoações não terem grandes despesas fazendo canoas com cobertas de madeira. A construção das canoas de meia coberta, mais simples e baratas, possibilitou que algumas vilas, como Oeiras, Portel, Melgaço e Cametá tivessem suas canoas para o transporte de gêneros agrícolas, (*Memória sobre a marinha*, folha 20).

Ressaltamos aqui o papel do governador do Estado no desenvolvimento técnico e científico na Amazônia. Como assinalado por Ângela Domingues¹²⁷, muitos dos administradores coloniais - como os governadores, tinham formações científicas e participavam de uma rede de informações,

¹²⁷ Na palestra “Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no Império Português em finais de Setecentos”. Realizada no “Seminário Ciência e Viagens: inventários do Brasil (1500-2000)”, no dia 8 de Junho de 2000 no Espaço Cultural dos Correios – Rio de Janeiro.

mandando para a Corte inventários naturalísticos e geográficos, além de serem responsáveis pelo desenvolvimento técnico e científico na colônia.

Após as considerações sobre as formas das canoas, sua construção e a utilização de madeiras no artigo 1º da *Memória sobre a Marinha*, Ferreira passa a se deter, nos artigos 2º e 3º, ao massame, ao calafeto, à pintura, à confecção de toldos de palha, à mastreação e às velas, considerando as matérias primas utilizadas e de onde eram extraídas, as técnicas de confecção e as implicações gerais para a marinha interior.

Devemos destacar, que a *Memória sobre a marinha* se relaciona indiretamente aos desenhos botânicos feitos durante a expedição. Como já ressaltamos anteriormente, a ausência de sistematização dos desenhos de plantas da Viagem Philosophica, assim como o seu grande volume e o fato destas estampas terem sido muito pouco publicadas, impossibilitou uma reflexão mais ampla destas imagens nesta pesquisa de mestrado. Porém, há duas imagens publicadas de plantas que se referem a esta memória que vale a pena citarmos aqui.

Os cipós de Uambé-curuba (Figura 46) e do Uambé-cima (Figura 47), eram utilizados na cordoaria de embarcações, assim como Ferreira se refere em sua *Memória sobre a marinha*. O interesse de Ferreira por estes vegetais era devido à necessidade de manufatura de cordas para os navios. Nesse sentido, Ferreira também citou o potencial econômico da palmeira de piaçava para a utilização em cordoarias, em substituição ao linho cânhamo. Ferreira recebeu como missão a aclimação do linho cânhamo na colônia, tendo realizado alguns experimentos nos arredores de Belém e na capitania do Rio Negro. Theodorio Constantino de Chermont também fez alguns testes mecânicos com as cordas de Uambé-cima, relatando seus resultados na “*Memória sobre uma porção de cabo da casca de Guambé Cima...*”¹²⁸.

Estas estampas são do grupo de representações botânicas da Viagem Philosophica. A investigação botânica necessariamente implicava na confecção de desenhos, que seriam complementares às descrições textuais. A descrição textual também devia permitir a elaboração de representações. Esta dualidade imagem-texto foi apontada, no início do século XIX por Félix de Avelar Brotero:

“*As estampas são na verdade de grande socorro, mas he raríssimo de encontrar alguma em que não hajão defeitos e descuidos; demais disso há muitas circumstancias que não se podem*

¹²⁸ Escrita em Barcelos, em 1787 e anexada à *Memória sobre a Marinha Interior*. Biblioteca Nacional, Seção de Manuscritos, 21,1,24.

nellas bem exprimir, as quaes se podem pelo contrario bem expor nas descripções. Huma descripção, na qual se mencionasse completissimamente a forma exterior, estado orgânico, 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 abbreviada, ainda que reunida a huma boa Estampa, costuma deixar”¹²⁹

Muitos dos desenhos de plantas da Viagem Philosophica são assinados e têm algumas anotações concernentes à data e ao local de execução, ao período de florescimento da planta, ao seu nome, etc. Tais desenhos possuem relações implícitas com algumas memórias botânicas, porém a explicação e a descrição de cada espécie provavelmente constava nos diários botânicos, desaparecidos desde 1833.

Nas estampas dos cipós (Figura 46 e Figura 47), além de serem confeccionadas dentro das normas que se estabeleciam para o desenho de botânica, também ressaltavam os potenciais econômicos das plantas. Para a classificação das plantas são necessárias apenas quatro variáveis: forma dos elementos, quantidades desses elementos, maneira como se distribuem no espaço uns em relação aos outros e grandeza relativa de cada um. Estas variáveis deviam ser representadas nos desenhos botânicos de modo a possibilitar a classificação da espécie, e poderiam também ser aplicadas às cinco partes da planta – raízes, caules, folhas, flores, frutos. Nos desenhos dos cipós que estamos tratando, estas cinco partes estão representadas, na disposição das quatro variáveis.

As estampas destes cipós, o caule também foi representado separadamente, mostrando a estrutura interior que seria utilizada na fabricação das cordas. No caso do cipó Uambé curuba (Figura 46), há uma anotação junto a um pedaço do caule representado separadamente: *‘na grossura natural delle’*. Tal indicação serve para destacar esta parte da planta e chamar a atenção para suas proporções, revelando seus reais potenciais para utilização econômica. Os desenhos da categoria botânica eram da maior importância para a época, de acordo com a política de fomento à agricultura e à indústria que se implantava em Portugal.

¹²⁹ BROTERO, *Compendio de Botânica ou Noções Elementares desta Sciencia...* t. primeiro. Paris, 1788, p. LXIX. Apud: FARIA, 1999: 108.

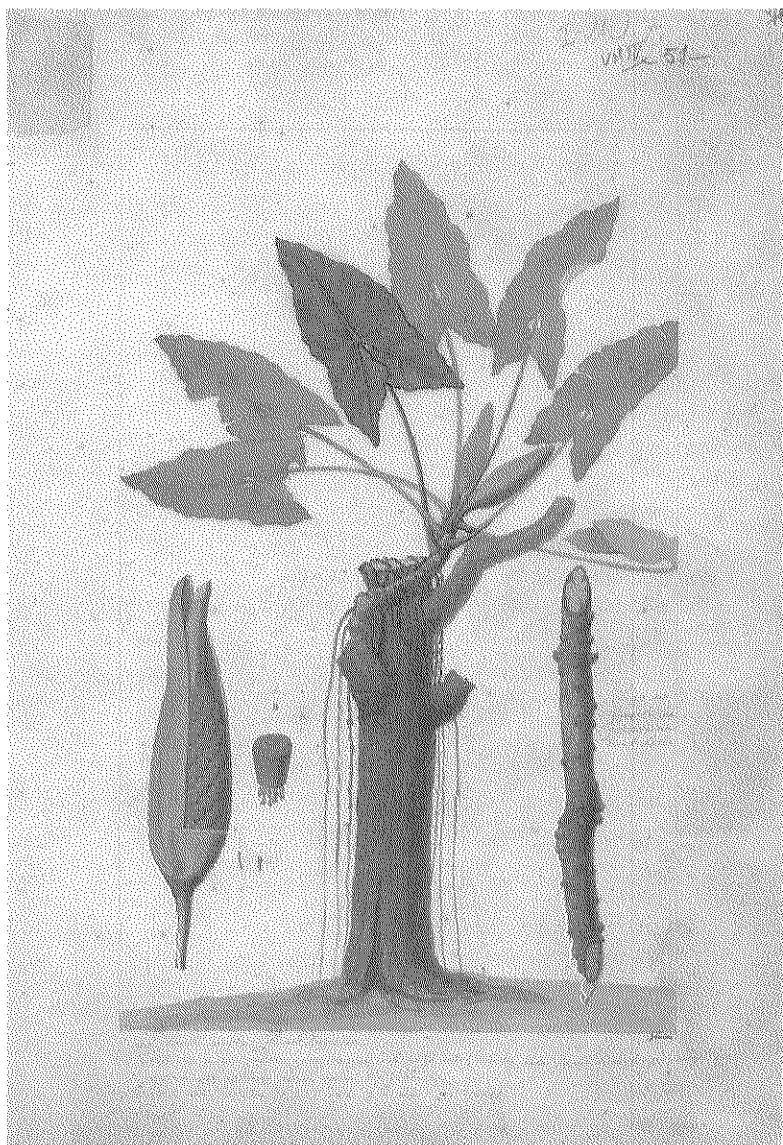


Figura 46: Cipó Uambé-curuba (*Philodendron* sp.). Original autógrafo de Freire. Extraído de *Amazônia redescoberta*. BNRJ 21, 1, 7 (51).

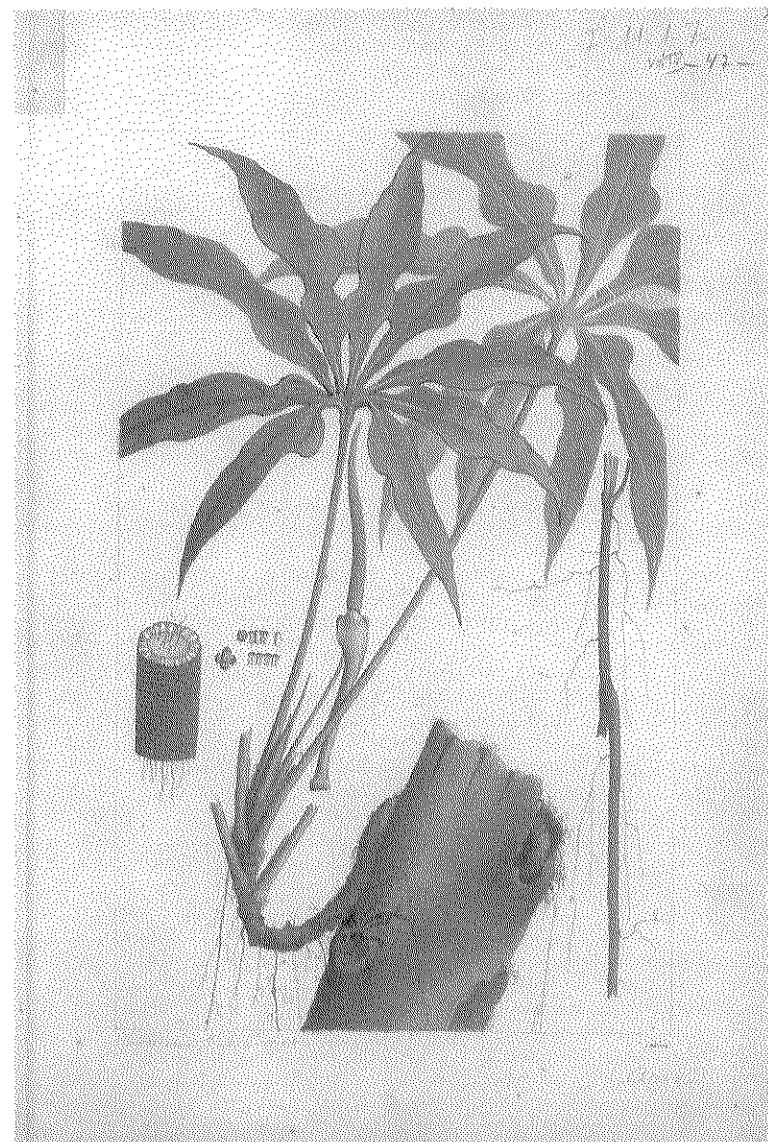


Figura 47: Uambé-rana (*Anthurium* sp.). Original autógrafo de Codina. Extraído de *Amazônia redescoberta*. BNRJ 21, 1, 7 (47).

Ferreira passa então a considerar as embarcações em seus dois estados: surta (ancorada, amarrada) ou em viagem. Quando estavam no ancoradas e não fariam viagem em breve, as canoas deviam ser abrigadas nas ‘Casas das Canoas’ – grandes cobertas erigidas nas margens dos rios, com um declive necessário para tirar e colocar as canoas. Aí eram feitos os reparos necessários nas canoas, como calafetação, limpeza dos cascos, etc (*Memória sobre a marinha*, folha 33). Estas casas são elementos comuns nas vilas amazônicas, planejadas para satisfazer o cotidiano das povoações, como aparece no número 5 do prospecto da Vila de Monforte (Figura 27) e já assinalado por nós anteriormente. Apesar de Ferreira não indicar os locais onde as canoas eram construídas, possivelmente era nestas casas.

Quando as canoas estavam em viagem, eram navegadas de três formas: à vela, à remo ou à cirga. Havia três classes de trabalhadores: o cabo, o piloto – que governava o leme, e os ‘jacamahuas’ (braços do leme) que eram os remeiros. Aos diversos modos de remar, os índios davam diferentes nomes, baseados nos vôos das aves, como por exemplo, parauá – que significa papagaio – ave de asas curtas e por isto de maior frequência de movimento (*Memória sobre a marinha*, folhas 39-40).

Enfim, as considerações de Ferreira nos mostram a importância da marinha interior no Estado do Grão-Pará. No tocante à economia, a marinha era um dos fatores que possibilitaria o desenvolvimento da agricultura e do comércio. Já no que se refere à defesa e expansão do território, quanto maior fosse o movimento das naus nos principais rios, menor seriam as possibilidades de invasão estrangeira, porque a fiscalização seria mais intensa. Neste sentido, a construção de barcos de guerra e canoas artilheiras, viria também a reforçar a defesa dos territórios que na época tinham a posse contestada. No que diz respeito às transformações técnicas devemos ressaltar uma série de adaptações náuticas as novas necessidades resultantes das reformas urbanísticas, econômicas e sociais planejadas para a Amazônia desde as reformas pombalinas. Além disto, há que se ressaltar o papel dos engenheiros empregados nas Comissões Demarcadoras de Limites, que criaram e desenvolveram diversos tipos de naus.

O interesse manifesto por Ferreira com as questões técnicas, que aparecem no texto e nas imagens de embarcações, já havia sido anteriormente revelado em 1784, quando Ferreira se encontrava em Belém. Nesta época ele compôs um texto sobre a agricultura complementado por uma série de estampas de máquinas agrícolas, que passaremos a tratar no próximo capítulo.

Capítulo 3 : As máquinas agro-industriais paraenses

Na Viagem a Cametá em Janeiro de 1784 até Março do mesmo ano, Ferreira fez várias observações agrícolas. Com o intuito de encontrar um local apropriado para a cultura do linho cânhamo, o naturalista fez vários experimentos nos arredores de Belém. Além disto, teceu várias considerações sobre a fertilidade dos solos (como na localidade de Bayão) e de vegetais nativos com potenciais agrícolas e econômicos, como o anil e a castanheira de onde se tiravam as castanhas do Pará, chamadas então do Maranhão, e do seu tronco as estopas utilizadas na calafetação das canoas¹³⁰.

O interesse pela agricultura foi também registrado em algumas estampas. Nesta época, estiveram na ilha de Cotijuba visitando o engenho de branquear arroz do Capitão Luiz Pereira da Cunha - futuro sogro de Alexandre Rodrigues Ferreira - onde J. J. Codina fez alguns desenhos das máquinas agrícolas (Figura 49, Figura 50 e Figura 51)¹³¹. Nesta mesma série, Codina fez mais dois desenhos: de um engenho de descaroçar o algodão (Figura 52)¹³² e de uma roda de fiar o algodão (Figura 53)¹³³. J. J. Freire fez um desenho de um engenho de açúcar (Figura 48)¹³⁴. Estes desenhos foram enviados para Lisboa na 3ª remessa a 21 de Março de 1784¹³⁵, juntamente com as amostras de arroz e as observações de Ferreira sobre suas utilidades e descrições¹³⁶. Eles representam os esforços de consolidação do cultivo destes gêneros agrícolas em especial - cuja produção era incentivada desde o governo pombalino, informam sobre os desenvolvimentos técnicos da área e têm uma função didática para o impulso do desenvolvimento agro-industrial na região.

¹³⁰ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira do Pará, em 8 de Fevereiro de 1784. In: PIRES DE LIMA, 1953: 119-121.

¹³¹ As tábuas 2ª e 3ª medem 32 centímetros de largura e a tábua 4ª mede 19 centímetros de largura.

¹³² Mede 23 centímetros de largura.

¹³³ 32 x 19 centímetros.

¹³⁴ 32 centímetros de largura.

¹³⁵ De acordo com Agostinho J. do Cabo (*op. cit.*, 1784), nesta remessa não foram enviados animais.

¹³⁶ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira do Pará, em 8 de Fevereiro de 1784. In: PIRES DE LIMA, 1953: 119-121.

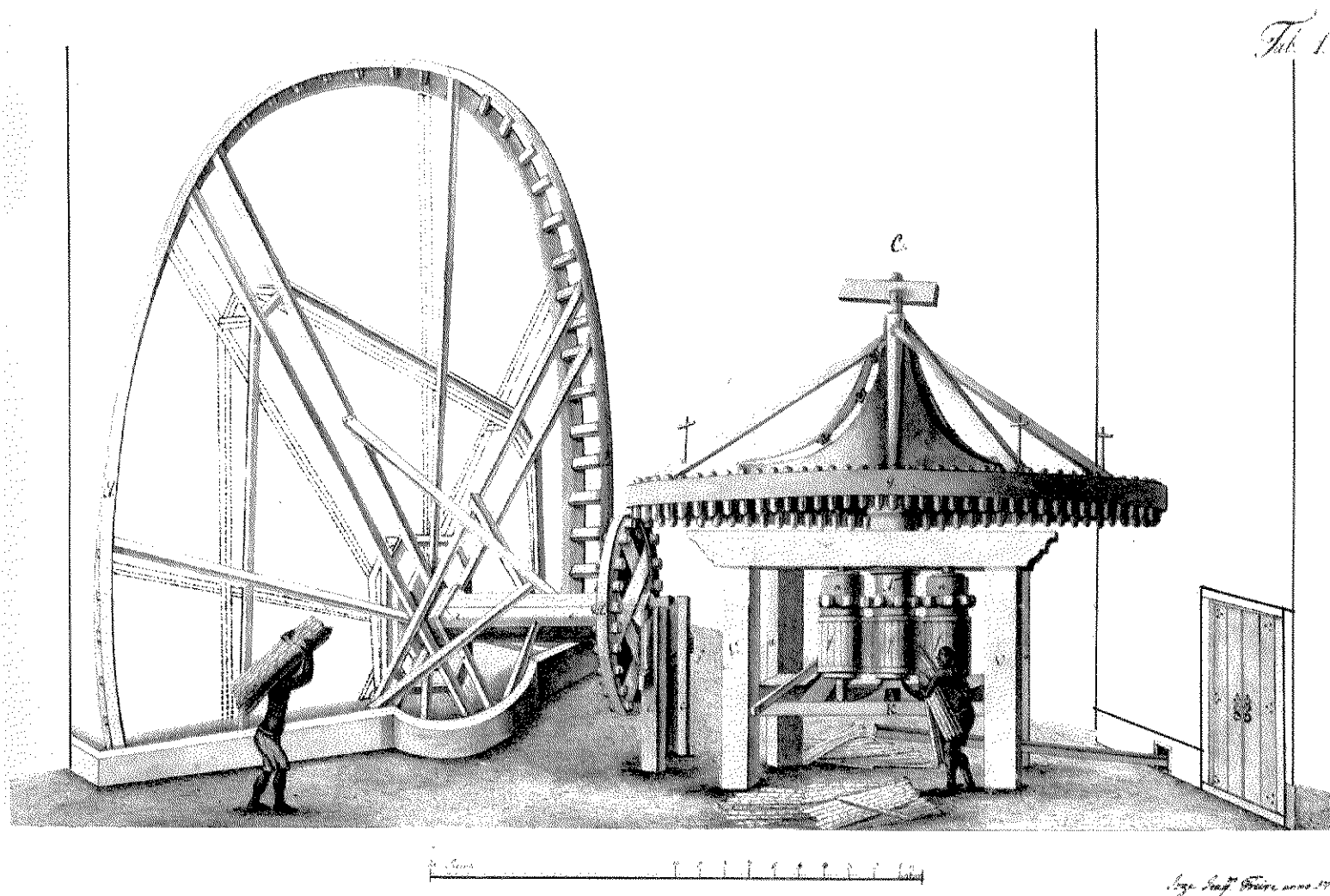


Figura 48: *Tab. 1^a*. Moagem de cana. Original confeccionado por Freire em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC –I (46). BNRJ 21,1,2 (46)

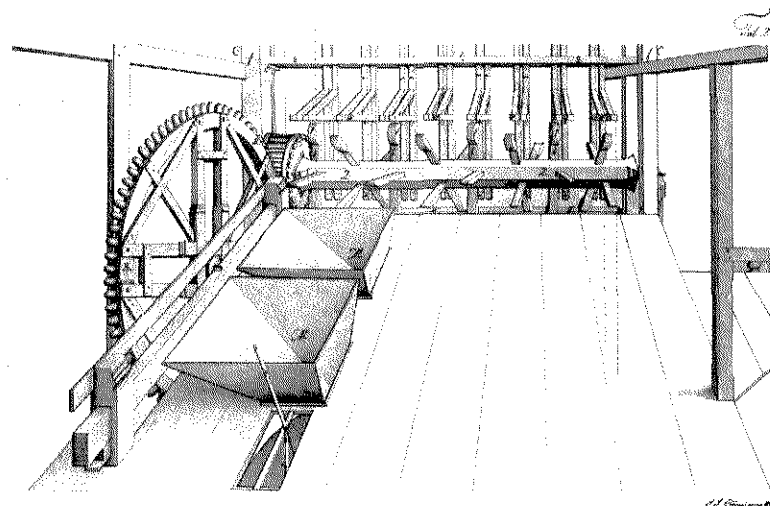


Figura 49: Tab. 2ª. - Engenho de pilões de socar arroz. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC - I (47). BNRJ 21, 1, 2 (30)

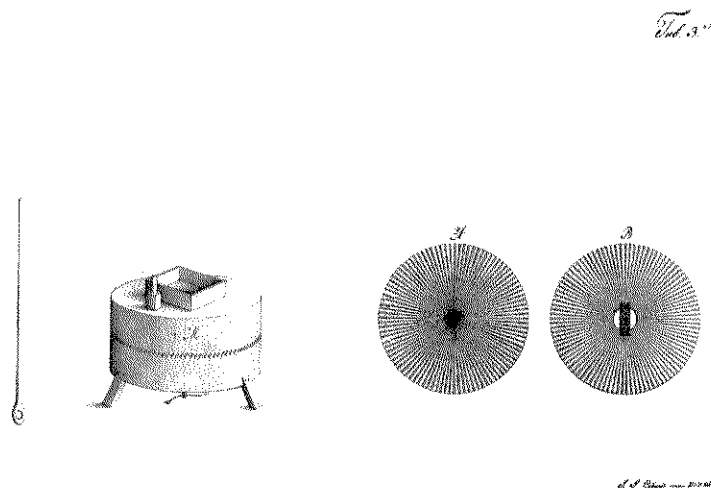


Figura 50: Tab. 3ª. Moinho de arroz. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC - I (49). BNRJ 21, 1, 2 (30)

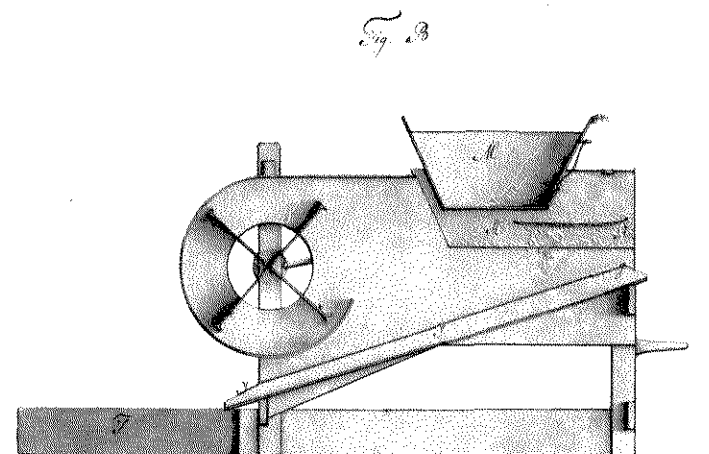
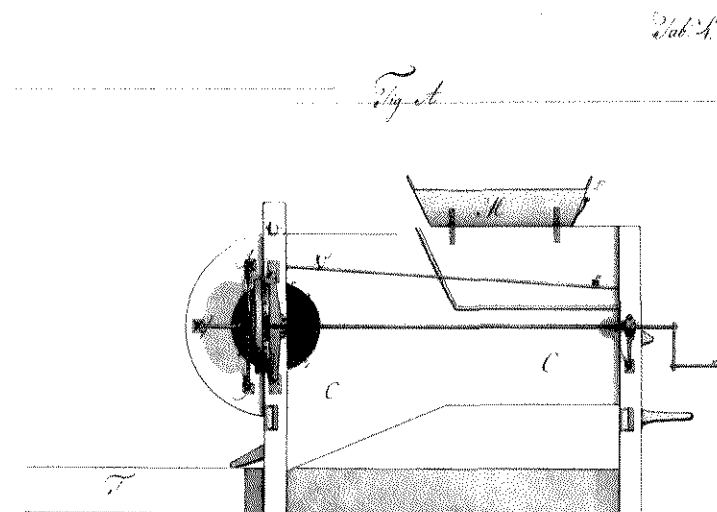
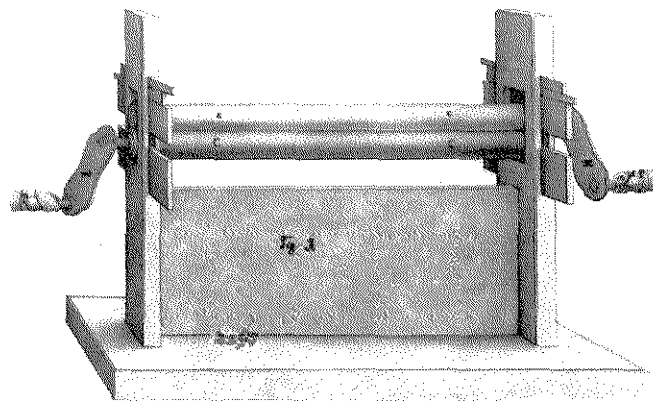


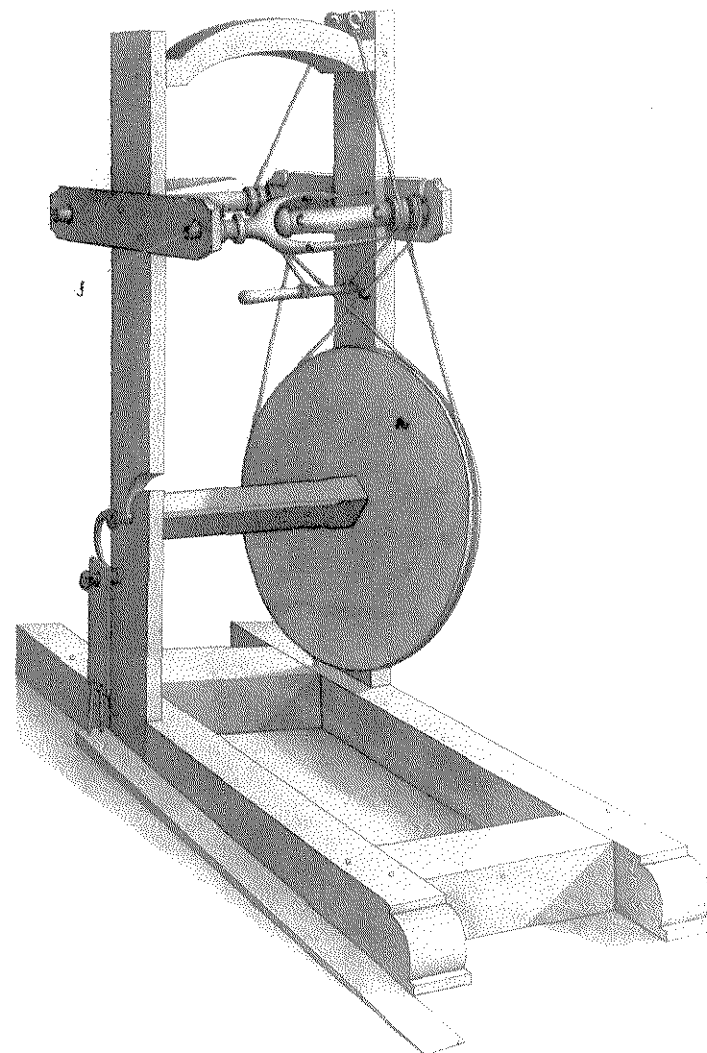
Figura 51: Tab. 4ª. Ventilador de arroz. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC - I (48). BNRJ 21,1,2 (32)



Engenho de descaroçar o algodão.

J. L. Codina anno 1784.

Figura 52: Tab. 5^a. Engenho de descaroçar o algodão. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC – I (50). BNRJ 21, 1, 2 (33)



Roda de fiar o algodão.

J. L. Codina anno 1784.

Figura 53: Tab. 6^a. Roda de fiar o algodão. Original confeccionado por Codina em fevereiro ou março de 1784. Extraído de CFC – I (51). BNRJ 21,1,2 (34)

Numerados de Tab. 1^a. a Tab. 6^a., estes desenhos tinham relação direta com as descrições e explicações textuais, o que se evidencia tanto nas numerações das estampas, quanto nas indicações com letras de cada parte do maquinário, mostrando que havia um texto explicativo, o qual infelizmente não conseguimos localizar. Este tipo de imagem que descrevia o processo de funcionamento de máquinas industriais foi amplamente utilizado durante o século XVIII. O texto era minimizado, consistindo numa espécie de legenda explicativa com os nomes das peças das máquinas.

Nesta série de estampas agrícolas há uma diversidade nas perspectivas representativas. A Tab. 1^a. (Figura 48) confeccionada por Freire é representada “*perspectiva cavaleira ou militar*”, a que já nos referimos, traz escala e indicações das diversas partes do maquinário. Na estampa foi também feito o desenho de dois homens trabalhando no engenho indicando como era o seu funcionamento.

As Tab. 5^a. (Figura 52) e Tab. 6^a. (Figura 53) foram representadas em perspectiva *obliqua*, que oferece vistas laterais de um objeto inclinado a 45°. Este tipo de perspectiva desenvolveu-se no século XVIII e foi bastante utilizada na *Encyclopédie* de Diderot. Ela se diferencia da perspectiva em ponto de fuga, que foi amplamente utilizada durante o Renascimento (BAXANDALL, 1989: 114).

Esta diversidade de formas representativas encontradas na iconografia da Viagem Philosophica, e que vimos tratando até o momento, estava em consonância com o desenvolvimento do desenho na Europa. Portanto, era esperado que o público do século XVIII reconhecesse e lesse uma série de sistemas representativos com bastante habilidade, já que a gama de representações que a cultura visual setecentista apresentava, era tão ampla.

Os engenhos representados nesta série agrícola foram citados por Ferreira em uma memória sobre a agricultura, encomendada pelo governador do Estado, escrita a 15 de Março de 1784 e enviado a Lisboa juntamente com as estampas na 3^a remessa:

“Estado presente da Agricultura do Para. Representado a S. Ex^a o Sr. Martinho de Souza Albuquerque, Governador e Capitão General do Estado.”¹³⁷

Os desenhos dos engenhos de arroz também têm relação direta com outra memória escrita por Theodozio Constantino de Chermont, engenheiro da Comissão Demarcadora de Limites, escrita em Barcelos em 20 de Maio de 1785. Esta memória foi posteriormente anexada ao

“*Diário ao Rio Negro*” de Ferreira, evidenciando novamente as relações de complementaridade entre as viagens amazônicas setecentistas - a Viagem Philosophica e as Comissões Demarcadoras de Limites, já discutidas anteriormente. O engenheiro havia inventado algumas máquinas de descascar arroz, assim como era também proprietário de um engenho em Belém. Esta memória se refere especificamente às máquinas agrícolas que estavam sendo experimentadas na cultura do arroz, como já é atestado no título:

“*Memória sobre a introdução do arroz branco no Estado do Gram-Pará. Com a historia dos primeiros progressos que fizerão as machinas de o descascar, segundo a inventou na villa de Barcellos o tenente-coronel Theodozio Constatino de Chermont*”¹³⁷

Como a primeira memória dá uma visão global sobre as concepções agrícolas de Ferreira e a segunda se refere em especial a um dos gêneros agrícolas com referências mais explícitas aos desenhos das máquinas, buscaremos as generalidades e especificidades nas imagens e textos a serem tratados.

Não é por acaso que a primeira memória escrita pelo naturalista na viagem versa sobre agricultura: o interesse pelo tema é reflexo do pensamento econômico português setecentista. Segundo Ferreira, a agricultura constituía a base das sociedades e seu estado determinaria a economia das nações, como bem ilustra uma passagem de sua memória (*Estado presente*: folha 33):

“*Pois se as produções da terra são o bem mais real, que de todas as minas, o fundamento mais solido dos Estados e a verdadeira fazenda do commercio, segue-se que a terra, bem, ou mal cultivada, e as operaçoens do campo bem ou mal dirigidas, são as que desidem a riqueza ou indigência dos habitantes*”

Seguindo as *Breves Instruções* (1781), Ferreira tecia considerações sobre a moral dos povos que habitavam o país, complementares às observações sobre o físico do mesmo, mostrando “*uma idéa do melhor modo possivel dos costumes dos povos, cuja notícia possa influir de alguma sorte no bem da sociedade*”¹³⁸. Estas observações serviriam também para a efetiva colonização e controle da sociedade. De acordo com estas instruções, o correspondente devia anotar:

“*Em quanto às Artes, mostrarão, 1º o estado da sua agricultura, os usos e defeitos de seus instrumentos de lavoura; 2º o modo de fazerem as suas caças e pescas; 3º as plantas de que*

¹³⁷ BNRJ seção de manuscritos, 21,1,16.

¹³⁸ Publicada em anexo à participação quarta do “*Viagem Filosófica ao Rio Negro*”, Belém, MPEG, 1983. p.132-137

se servem para sustento, vestido, remédios, tintas, &c; 4º os animaes que empregão no trabalho, e em outros serviços domésticos; 5º os mineraes que extrahem da terra, os usos a que os applicão, e o modo de os reduzir a esses mesmos usos; a perfeição ou imperfeição das artes, manufacturas, e de todo o genero de indústria, e commercio, que houver no paiz”¹⁴⁰.

Aqui, o termo *artes* tem significado bem diverso do atual, sendo associado principalmente às atividades econômicas da população: agricultura, caça, pesca, mineração, indústria e comércio. No tocante à Agricultura, o próprio título do texto de Ferreira - *Estado presente da Agricultura* - já condiz com estas instruções. É interessante notar a ressalva feita aos *instrumentos* agrícolas, que foram os que apareceram na iconografia da Viagem.

Os desenhos de engenhos de açúcar, engenhos de descascar arroz, engenhos de descaroçar o algodão, moinhos e guindastes, também mostram as atividades fabris dos povos amazônicos. Estas representações tinham o objetivo de mostrar como estava se consolidando a agroindústria no território, com indicações esquemáticas sobre o modo de produção. Cada desenho mostra, de forma imediata, a produção colonial de açúcar, algodão, e arroz.

Categorizamos os desenhos desta série agrícola como histórico-industriais. Esta categoria compreende as representações em que foram retratados as atividades, utensílios, ornamentos, trajes e habitações dos povos da Amazônia. Estas representações - tanto imagéticas, quanto textuais - têm sido consideradas em geral na bibliografia sobre Ferreira como antropológica. Porém optamos por caracterizá-la como histórico industrial por ser mais condizente com as concepções científicas de Ferreira, que pretendia “*completar um dia a História da Indústria Americana*” (COELHO, 1998). A concepção de *História* do naturalista era da compreensão do indígena em sua complexidade social e cultural, sendo os artefatos de sua produção “industrial” elementos concretos para este entendimento:

“sendo certo que, para se chegar a adquirir um perfeito conhecimento do seu princípio e progressos é preciso mostrar o Americano em todas as diversas situações em que a Natureza o tem colocado, seguir seus passos nos diferentes graus de sociabilidade, por onde ele tem passado, avançar gradualmente desde a Infância da sua vida Civil até a madureza e a declinação do seu

¹³⁹ *Notícias pertencentes à história Natural*. p. XVII.

¹⁴⁰ “Notícias pertencentes à História Natural”. In: *Instrução para os viajantes e empregados nas colonias sobre a maneira de colher, conservar e remetter os objectos de Historia Natural*. Arranjada pella administração do R. Museu de Historia Natural de Paris. Traduzida por ordem de Sua Magestade Fidelissima... Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1819. p. XVII.

*estado Social e observar os esforços a que em diferentes tempos tem feito as suas faculdades ativas, em todos os ramos da Indústria na Guerra e na Paz.”*¹⁴¹

Ele pretendia estudar os povos paraenses pelos seus produtos ou objetos da sua “indústria” ou “arte” como eram chamados na época. Por isso as coleções etnográficas aliadas aos desenhos seriam objeto de estudo para compreensão do desenvolvimento da população do Estado do Grão-Pará.

Os discursos agraristas portugueses ao longo do século XVIII, assim como apontado por Serrão (1988), são revelados principalmente por linhas de continuidade, mas que também são assinalados por algumas transformações. Assim como Falcon (2000), acreditamos que há muitas continuidades entre os três reinados setecentistas: o joanino, o josefino e o mariano, ao contrário das barreiras entre eles propostas pela historiografia tradicional. Dentro desta mesma perspectiva, Fernando Novais (1995) assinala que o período Mariano - ou a “viradeira” como é comumente denominado - é muito mais o desdobramento do consulado pombalino do que sua negação.

O sentimento de continuidade, especialmente entre os reinados Josefino e Mariano, aparece claramente no discurso de Ferreira. Imbuído de um espírito patriótico, que ele diz ser característico desde o reinado de D. José I, o naturalista pretendia realizar seus estudos em ciências naturais e cumprir suas funções de observar, recolher, preparar e remeter os produtos naturais dos três Reinos, para o adiantamento das ciências, da agricultura e do comércio portugueses. Ferreira cumpria suas funções para alcançar os objetivos traçados no reinado joanino e até excedê-los. As luzes científicas por ele assinaladas, eram produtos dos seguintes objetivos, assim resumidos:

- 1) Promover a Agricultura e o Comércio do continente e da América, multiplicando seus gêneros através da averiguação dos mesmos;
- 2) Cultivar com fertilidade muitos gêneros que ainda eram incultos;
- 3) Facilitar o transporte de mercadorias para o enriquecimento do reino;
- 4) Prosperar o negócio interno e a navegação mercantil dos domínios ultramarinos (FERREIRA, 1784: folha 3).

Estas metas traçadas no reinado anterior nos revelam algumas características encontradas em várias memórias da geração ilustrada de luso-brasileiros. Na primeira delas, encontramos três fatores

¹⁴¹ FERREIRA, A. R. “Memória sobre os gentios Uerequena que habitam os rios Içana e Ixié, afluentes do Rio Negro”. In: FERREIRA, 1974: 71.

característicos do pensamento ilustrado português: 1) complementaridade econômica (agrícola e comercial) entre o reino e as colônias; 2) ligação direta entre agricultura e comércio; 3) seu crescimento através da experimentação de novos gêneros.

A primeira premissa é básica em todo o processo de colonização e na política econômica portuguesa: o reino e suas colônias eram vistos como um todo inseparável. Acreditamos também que ela deva ser norteadora dos estudos em história do Brasil colonial, como nos estudos de Fernando Novais (1995: 213) sobre o último período colonial brasileiro (1777-1808), que são baseados nesta união, visão que também partilhamos:

“... para termos uma visão global desta etapa derradeira do Brasil Colônia, convém focalizar a política da metrópole e seus efeitos, não apenas do ângulo de suas implicações econômicas e políticas para a emergência da futura nação..., senão ainda como parte integrante da história colonial portuguesa, na sua fase crítica.”

A segunda das premissas foi apreciada por Serrão (1988: 48) como *“aquela [característica] que me parece ter sido a sua contribuição mais enriquecedora para a evolução do pensamento setecentista sobre a agricultura, e a que melhor o individualiza...”*. A interdependência agrícola e comercial foi pensada no regime pombalino tanto em suas vertentes internas quanto externas, como é o caso do comércio com a Inglaterra. Para dissolver a dependência política e econômica e resolver a problemática luso britânica foram adotadas duas medidas: de nacionalização progressiva do comércio e um controle das importações de produtos agrícolas - principalmente de cereais. No que diz respeito ao mercado interno houve uma tentativa de abolir os entraves à circulação interna de mercadorias no país, no qual os produtos agrícolas desempenhassem funções de complementaridade entre as diferentes regiões do país.

A terceira premissa justificava o estudo em ciências naturais e a implementação de jardins botânicos que se revelavam como os meios para o desenvolvimento agrícola: o estudo científico e a experimentação técnica de novos gêneros conseqüentemente levariam à diversificação da produção. Dos vários memorialistas que se dedicaram a este tema, destacamos Domingos

Vandelli que já havia defendido estas concepções em 1770 em sua “*Memória sobre a utilidade dos jardins botânicos a respeito da agricultura e principalmente da cultura de charnecas*”¹⁴².

Nesta, Vandelli (1788: 293) caracteriza a agricultura como a ciência que:

“Consiste principalmente no conhecimento dos vegetaes, da sua natureza, e do clima, e terreno em que nascem, na causa da fertilidade da terra, na influencia do a sobre os vegetaes, e nas regras praticas necessarias para a boa cultura.

O primeiro conhecimento adquire-se com o estudo da Botanica, o segundo com experiencias e reflexões fisicas, o terceiro e quarto com hum Jardim Botanico, no qual he necessario cultivar os vegetaes de todos os climas, e terrenos.”

Estas considerações do professor de Alexandre Rodrigues Ferreira constituirão as bases das expedições científicas, tanto no reino quanto nas colônias, planejadas e executadas no final do século XVIII e início do XIX. Os inventários da flora realizados na Viagem Philosophica, com a identificação de vegetais já conhecidos, assim como a descoberta de novas espécies, consistia no estudo da Botânica como apontado por Vandelli.

O segundo dos objetivos indicados por Ferreira sobre o cultivo de muitos gêneros que até então eram incultos, seria realizado através de “experiências e reflexões físicas” - premissa declarada por Vandelli e comum no discurso científico português setecentista. Assim como apontado por Lopes (1997: 36), a história natural se desenvolvia “*como um reflexo da tomada de consciência dos valores da razão, da civilização e do Império, bem como do novo espírito científico, de que o projeto econômico e político da geração dos ilustrados luso-brasileiros do período fez eco*”. Mais uma vez, os estudos naturalísticos possibilitariam a introdução de novos gêneros na colônia, através de sua aclimação. Neste sentido, cabe ressaltar as experiências agrícolas designadas a Ferreira de aclimação do linho cânhamo nas províncias do Grão-Pará e do Rio Negro e os inventários de história natural e a remessa de coleções da Amazônia para a metrópole pelas expedições setecentistas (as Comissões Demarcadoras de Limites de 1755 e de 1780 e a Viagem Philosophica). Após as expedições, outra medida tomada neste sentido que visava o desenvolvimento agrícola foi o projeto de implantação dos jardins botânicos coloniais, sendo o

¹⁴² Serrão (1988) diz que esta memória já havia sido escrita em 1770. Foi publicada In: VANDELLI, Domingos Diccionario dos termos technicos de Historia Natural. Estahidos das Obras de Linnéo, com a sua explicação, e estampas abertas em cobre, para facilitar a intelligencia dos mesmos. E memória sobre a utilidades dos Jardins Botanicos. Que offerece a raynha D. Maria I. Nossa Senhora. Coimbra: Real Officina da Universidade, 1788. P. 293-301.

primeiro instituído em Belém do Grão-Pará em 1796¹⁴³. Como centros de coleta e distribuição de plantas nativas, assim como de aclimação de plantas estrangeiras, em especial as indiáticas, os jardins brasileiros viriam satisfazer uma demanda que existia desde que foram criados os Jardins Botânicos do Palácio da Ajuda (1768) e da Universidade de Coimbra (1772).

De acordo com Serrão (1988), o discurso agrário pombalino girava em torno de dois grandes focos: o primeiro em torno das condições de produção e exploração; e o segundo das condições técnicas. Como vimos, tais questões foram discutidas por Vandelli em suas quatro premissas para o estudo da agricultura e nos dois primeiros objetivos indicados por Ferreira. O pensamento agrário pombalino difere dos memorialistas da primeira metade setecentista, justamente por se ocupar com questões técnicas. E é justamente a esse tema que se referem as imagens agrícolas da expedição: elas descrevem as técnicas de processamento dos gêneros agrícolas.

No entanto, Ferreira vai além das condições de produção e exploração e suas possibilidades técnicas e aponta premissas sobre os transportes e o comércio, tanto interno quanto externo. Estas questões passavam pelo desenvolvimento técnico dos transportes, tanto terrestres quanto aquáticos. Neste sentido, Ferreira em várias de suas memórias se refere à ênfase que deveria ser dada à navegação interna e externa para o escoamento das produções coloniais, manifesta principalmente em sua *"Memória sobre a Marinha Interior do Estado"*, de 1787 e já discutida anteriormente.

A indicação destes elementos pelo naturalista é norteadora de seus apontamentos no decorrer da memória e também em outros textos seus. A grande ênfase nas questões agrícolas por Ferreira entra em consonância com o pensamento fisiocrático defendido por diversos memorialistas da Academia de Ciências de Lisboa.

O sentimento de decadência, comum aos pensadores portugueses dos séculos XVII e XVIII, também é manifestado por Ferreira. O crescimento do mercantilismo, que levou ao abandono da vida agrícola do campo pela vida comercial nas cidades, a adoção de modas estrangeiras, a atitude cortês, o amolecimento pelo luxo e pela urbanidade, foram alguns fatores relacionados por alguns moralistas portugueses ao estado de decadência em que viviam. Tudo o que afastasse os portugueses do cultivo da terra, da austeridade e das virtudes militares eram

¹⁴³ É vasta a bibliografia sobre Jardins Botânicos coloniais. A principal referência é JOBIM, 1986. Ver também: SANJAD, N. e LOPES, M. M. "O Éden domesticado: comércio e história natural no Real Jardim Botânico do Grão-

relacionados à degradação moral e política (SILVA E HESPANHA, s.d.: 33). Um quadro reformista seria, por consequência, característico no discurso dos intelectuais que buscavam reverter esta situação. Ferreira, como naturalista, se sentia na função de propor soluções para o quadro decadente da agricultura vivenciado por ele e pelo governador do Pará:

“Representando ao Snr. o Estado presente da Agricultura do Pará, que V. Ex^a veio achar tão arruinada, mas também os remedios que, ao que entendo, promettem oppor se para adiante a sua ruina.” (Estado presente: folha 4)

Com ponderações históricas, que na época eram denominadas “experiências” (NOVAIS, 1995: 228), e com observações no campo e experimentos agrícolas, o autor mostra um estado que não estava completamente arruinado. Esta constatação entra em consonância com seu discurso de continuidade com o reinado pombalino, pois se mostrasse um estado completamente decadente estaria renunciando a todos os esforços já realizados. Imbuído de otimismo e da razão própria do Iluminismo, ponderou os diversos aspectos da agricultura e os modos de estabelecer o seu progresso:

“... nem so deve illudir o ministerio com suggestoes vans, de estar arruinada a Agricultura não o estando ella realmente: nem armar no ar prognosticos tristes sobre os futuros sucessos do commercio, sem que os principios de conjuncturas racionaveis, previnão logo, tudo o que poder ser reduzido á eventualidade dos acasos...” (Estado presente: folha 4)

As relações entre o texto e as imagens surgem, implicitamente, quando o naturalista se atém a cada um dos gêneros cultivados no Estado do Grão-Pará. As imagens descrevem as técnicas de processamento de alguns gêneros agrícolas, como o açúcar, o arroz e o algodão. Atendo-se às particularidades de produção de cada gênero, o pensamento agrário de Ferreira se diferencia bastante de alguns pensadores portugueses da primeira metade do século XVIII, do qual são exemplo D. Luís da Cunha e Ribeiro Sanches, cujos generalismos sobre a agricultura levavam à omissão das implicações técnicas (SERRÃO, 1988).

Uma grande mudança no pensamento agrário português deu-se no terceiro quartel setecentista: a agricultura se torna o primado numa estratégia de desenvolvimento nacional. Epistemologicamente, esta transformação no pensamento agrário se deu em função de sua autonomização do pensamento econômico: somente com a separação das vertentes econômicas

seria possível refletir sobre os problemas específicos de cada setor, equacionar a sua posição relativamente aos restantes, e delinear estratégias de desenvolvimento (SERRÃO, 1988).

Os autores portugueses desta renovação agrícola defendiam o estudo e a experimentação, assim como a divulgação dos novos conhecimentos e técnicas agrícolas. Neste sentido, as imagens podem ser entendidas como um forte vetor de comunicação porque permitem a reprodução do maquinário, assim como poderiam ser utilizadas no desenvolvimento e estudo técnicos.

Após as considerações iniciais sobre os objetivos da memória, Ferreira mostra o estado em que encontrou a agricultura no Pará. Ele tece considerações sobre os principais produtos agrícolas cultivados no Estado, indicando sua produtividade, comercialização, preços, qualidade dos produtos, locais de produção de cada cultura. Os gêneros agrícolas citados por ele são os seguintes: anil, açúcar, aguardente, algodão, tabaco, baunilha, café, as drogas do sertão (salsa, cravo, cacau, canela); produtos retirados das matas (madeiras, cipós, resinas, estopas), hortaliças e frutas.

Posteriormente, ele se deterá nas causas que levaram à decadência da agricultura, propondo soluções para contornar cada problema. Os fatores apontados imbricavam-se, levando ao estado decadente, assim como Ferreira (*Estado presente...* folha 19) aponta: “*Quaes serão estas outras causas, que entrelaçadas com a primeira, conspirão tão uniformes, para a decadência que representam*”.

A primeira causa da decadência citada por Ferreira, consistia numa falta de planejamento agrícola: não eram acumulados excedentes da produção de cada ano para garantir eventual escassez, ou nas palavras de Ferreira, “*que isto mesmo he defeito notavel na Agricultura do paiz, não se aproveitarem os lavradôres da fertilidade de hum anno, para prevenirem a esterilidade dos outros*” (*Estado presente*: folha 19). Neste sentido, o naturalista dava exemplos do alto preço da farinha de mandioca e da dificuldade de encontrá-la devido à “afecção” que houve na sua cultura no ano em questão (1784), levando à carestia do produto.

A segunda causa seria a falta de escravos para as lavouras. Aliás, os problemas com falta de mão-de-obra consistiam no principal empecilho para o desenvolvimento agrícola, industrial e comercial na Amazônia. Por um lado, as declarações de liberdade dos índios impediam que eles

fossem escravizados¹⁴⁴ e por outro, havia dificuldades na obtenção de escravos africanos para suprir a falta de mão-de-obra (*Estado presente*). A preocupação com a mão-de-obra levou a diversas ações do Estado para chamar os indígenas para o trabalho agrícola. A prática de “descimentos” de povos indígenas para aldeias sob dominação portuguesa, serviria nesse sentido. Ferreira quando esteve no Rio Negro, mostrou suas preocupações com o tema, assim como mostra o trecho a seguir:

... não havendo índios, que trabalhem, não há que esperar delas progressos nas lavouras. (FERREIRA, *Diário ao Rio Negro*, ed. 1983: 112).

Neste texto, Ferreira propôs soluções para manter os índios nas aldeias e vilas. Para ele, os índios deviam ser “descidos” para aldeias distantes de seu local de origem, pois assim não teriam meios de retornarem:

“Esta deserção, que fazem os índios descidos succede, e succederá sempre em quanto se não trocarem os descimentos das capitâneas. Assentemos, que si os pretos não fogem para África, donde vem, não é por falta de vontade, mas pela de meios para atravessarem tantos e tão distantes mares” (FERREIRA, *Diário ao Rio Negro*, ed. 1983: 111).

A terceira causa consistia na falta de instrumentos e máquinas agrícolas para suprir a escassez de mão de obra. Esta falta girava ainda em torno do desconhecimento dos agricultores sobre a existência e o funcionamento do maquinário. Como filósofo ilustrado, Ferreira fala novamente na instrução dos habitantes. O desenho das máquinas juntamente com suas descrições serviriam para preencher esta lacuna, cumprindo uma função didática.

O abuso no negócio das drogas do sertão, que desviava a mão-de-obra indígena em expedições para seu recolhimento, seria mais uma causa. Novamente o naturalista expõe a necessidade de mão-de-obra para a agricultura, que não devia ser desviada para atividades extrativistas. Para ele, “O abuso do negocio das drogas do sertão, tem sido para a Agricultura do Pará, o mesmo que as das minas para a de Portugal” (*Estado presente*). A associação da mineração do ouro - que estava em declínio desde a metade do século XVIII, com a extração vegetal das matas e sua ruína é compreensível quando inserimos o naturalista no contexto econômico em que ele vivia. Alguns autores como Dias (1968) já frisaram a relação entre o declínio da atividade mineradora e a busca de novas soluções econômicas através da agricultura.

¹⁴⁴ No tocante ao suprimento da demanda de mão-de-obra indígena, a prática de “descimentos” dos índios para povoamentos em locais estratégicos, era realizada desde o século XVII. Sobre este assunto, diversos autores como

As deficiências nos sistemas de transporte fluviais e terrestres eram outra causa de decadência. As más condições das canoas e dos rios; a falta de cavalos e bois para o transporte de cargas era um empecilho para o desenvolvimento agrícola e comercial na Amazônia. Mais uma vez, Ferreira se refere à falta de instrução dos habitantes como causa da decadência, pois a “*ignorancia dos practicos*” que não praticavam a “*prudência náutica*” (*Estado presente*: folha 32), levava a perdas de cargas e impedia a ampla navegação dos rios e costas navegáveis.

Como vínhamos ressaltando, Ferreira se refere constantemente à ignorância dos agricultores. Mais uma vez ele se deterá neste ponto, indicando que a ausência de um governo esclarecido que instruisse os lavradores nos princípios da agricultura era uma das causas da decadência. Os agricultores deviam ser ensinados nos princípios da Agricultura, que de acordo com o naturalista, consistiam na “*cunsciência que ensina a cultivar a terra, em ordem a tirar-se della o proveito possivel*” (*Estado presente*: folha 33). Porém, os agricultores não recebiam estas instruções e eram guiados por práticas e tradições locais que não possibilitavam o máximo de rendimento, como Ferreira aponta (*Estado presente*: folha 33);

“*Perguntemos agora a hum destes lavradores em que consiste o mecanismo da vegetação. Quaes são os melhores meios de beneficiar huma terra! Que uso tem os estrumes. A que terras, como, quando, e em que doze se devem applicar. Quais são os melhores instrumentos, da lavoura. Que deffeitos tem este ou aquelle. Isto não ensina a Agricultura empírica e tradicional*”

Outro fator de atraso consistia na divisão dos gêneros agrícolas para cada local de acordo com as condições físicas do terreno. Como “*nem todas as terras produzem tudo, como já notou Virgílio*” (*Estado presente*: folha 35), cada lugar devia se centrar na produção dos gêneros que ali dessem melhor. Nesse sentido, o naturalista defendia uma policultura planejada em toda a capitania: a produção de um gênero em uma região supriria a falta dele em outras. A definição de em qual gênero cada região se concentraria, seria feita por experiências agrícolas: o que melhor se adaptasse ao local seria ali cultivado.

Por último, Ferreira fala da decadência da companhia de comércio do Estado. Deveria ser feita uma reforma relativa à mão-de-obra, com distribuição de casais de escravos pelos lavradores realmente pobres.

Muitos destes fatores são característicos do discurso agrarista português setecentista, como apontamos anteriormente. Porém, alguns deles são resultados das especificidades paraenses presenciadas pelo naturalista que dizia que o fator principal que determinava a situação decadente era a falta de mão-de-obra escrava que era mandada preferencialmente para a Bahia (*Estado presente*). De todos estes fatores, nos deteremos especialmente no maquinário agrícola, ao qual as imagens se relacionam diretamente.

Sobre os instrumentos agrícolas, Ferreira informa que apenas a enxada e o martelo eram utilizados nas fazendas. Outros instrumentos, como a charrua e o arado, eram completamente desconhecidos dos agricultores. A utilização destas ferramentas podia remediar a falta de mão-de-obra. Deveriam aumentar a utilização tanto de máquinas “vivas” (cavalos, bois e jumentos) quanto “mortas” — como os “físicos” as denominavam (*Estado presente*).

Assim como apontado por Ferreira, um dos fatores da “decadência” da Agricultura era a falta de instrução aos agricultores. As estampas das máquinas agro-industriais cumpriam esta função didática, prática comum no pensamento ilustrado, sobretudo nas ilustrações da *Enciclopédia* que tinham a função de informar através de imagens o funcionamento das máquinas, assim como os processos e técnicas agrícolas, artesanais e industriais. Neste sentido encontramos algumas imagens no conjunto iconográfico da Viagem Philosophica que informam sobre processos artesanais, como é o caso da construção de canoas à maneira dos índios (Figura 31), da fabricação de cuias pelas índias de Monte Alegre (na capitania do Pará), (Figura 72) da fabricação da manteiga de ovos de tartaruga (Figura 95), já mencionada, que mostram esquematicamente as etapas dos processos correspondentes. Estas imagens se relacionam ao que nas *Breves instruções* foi denominada “arte” dos povos, que num sentido atual corresponde ao trabalho técnico, às atividades manuais.

Por outro lado, as representações de máquinas também serviam como fontes de estudo para o desenvolvimento técnico. Como veremos adiante, os desenhos das máquinas de arroz mostram as diversas etapas da implantação do maquinário na capitania do Pará, onde é possível observar os progressos técnicos, assim como de suportes para o estudo do maquinário por engenheiros, como Chermont.

1. O Anil

Os desenhos agro-industriais se relacionam indiretamente com as observações de Ferreira específicas a cada gênero agrícola. Sua análise se inicia pelo anil, nativo e abundante nas imediações de Belém, mas não encontramos imagens relativas ao gênero. Desde 1728, o anil fora objeto de várias tentativas de manufatura pouco satisfatórias. Apesar disto, as Ordens Régias para conservação e adiantamento da manufatura do gênero não eram em vão, e alguns ensaios iniciados no Macapá e no Rio Negro já estavam dando alguns resultados (*Estado presente*). Quando Ferreira esteve na ilha de Cotijuba, o Capitão Luiz Pereira da Cunha – proprietário de um engenho de branquear arroz – mostrou-se interessado em construir uma fábrica de anil, se caso tivesse os índios necessários. O capitão ficou incumbido de traduzir para o português a “Arte de fazer anil” escrita em francês, que o Ferreira havia trazido de Lisboa juntamente com outras obras¹⁴⁵.

Utilizado na tinturaria de fábricas de seda, o anil foi objeto de algumas pesquisas químicas e agrícolas de Ferreira. Ele chegou a fazer algumas análises químicas no campo e enviou amostras para o Real Gabinete de História Natural para serem analisadas no laboratório de química. Outros corantes, como o urucum, também foram objetos de reflexões do naturalista, que investigou as possibilidades de extração e comercialização destes produtos.

O naturalista retomou o tema do anil quando esteve no Alto Rio Negro, tecendo algumas considerações na participação quinta do *Diário ao Rio Negro* (FERREIRA, 1983). A atenção prestada ao gênero nesta fase da viagem foi requerida em um ofício expedido ao naturalista pelo Governador e Capitão General João Pereira Caldas, que tinha bastante interesse na implantação do anil na capitania do Rio Negro:

*“E porque Sua dita Magestade [a rainha] foi igualmente servida encarregar-me de promover, e animar n’esta capitania a cultura e fabrico do anil, e sabe, e tem Vossa Mercê presenciado muitas das minhas praticadas diligencias, para assim se conseguir; similhantemente me informará Vossa Mercê do que observar, e lhe parecer sobre este artigo, e ainda sobre a agricultura, commercio, e povoações de toda a capitania...”*¹⁴⁶

¹⁴⁵ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira de 1 de Setembro de 1784. In: PIRES DE LIMA, 1753: 134.

¹⁴⁶ Ofício de 13 de Agosto de 1785 expedido a Alexandre Rodrigues Ferreira em Barcelos por João Pereira Caldas, anexado no início do: “*Diário da Viagem Philosophica pela Capitania de São José do Rio Negro com a Informação do Estado presente dos estabelecimentos portuguezes na sobredita capitania, desde a villa capital de Barcellos até a fortaleza fronteira de São José de Marabitanas...*”. Publicado como: *Viagem Filosófica ao Rio Negro*. Belém: MPEG, 1983. P. 45-47.

Conforme as instruções do governador, o naturalista se informou sobre a cultura do anil em todas as povoações por onde passou. Porém, se deteve ao tema com mais profundidade quando esteve na fortaleza de São Gabriel, em outubro de 1785. Lá ele observou a cultura e manufatura do anil, criando soluções práticas para o melhoramento da produção. Através de cálculos e propostas técnicas de construção de tanques para a fabricação do produto, Ferreira mostra que suas concepções econômicas passavam por inovações técnicas de produção e manufatura do gênero e do balanço entre as despesas e o lucro:

“Pouco a pouco podem ir facilitando os trabalhos, e por conseguinte os lucros, à proporção dos calculos da mecanica que se fizerem e da economia das despesas” (FERREIRA, 1983: 176)

Sua preocupação com os progressos técnicos para os avanços agrícolas está em consonância com as imagens agro-industriais que descreviam as técnicas de processamento dos produtos. Como os desenhos de tanques necessários para a manufatura do anil não haviam sido feitos na capitania do Pará, era de se esperar que estes desenhos fossem feitos na fortaleza complementando as exaustivas descrições, análises e propostas do naturalista. Porém, apesar dos levantamentos iconográficos exaustivos que realizamos, não encontramos nenhuma imagem das construções utilizadas na manufatura do anil. Mas quando estiveram na fortaleza, os desenhadores estavam ocupados com o desenho de outros objetos: além do desenho das plantas e animais, Freire também fez o *“Prospecto da fortaleza, e povoação de S. Gabriel da Cachoeira”* (Figura 79), instrumento importantíssimo para a defesa, ocupação e comprovação de posse, nas disputas territoriais entre Portugal e Espanha, como veremos adiante.

2. Os engenhos de açúcar e aguardente

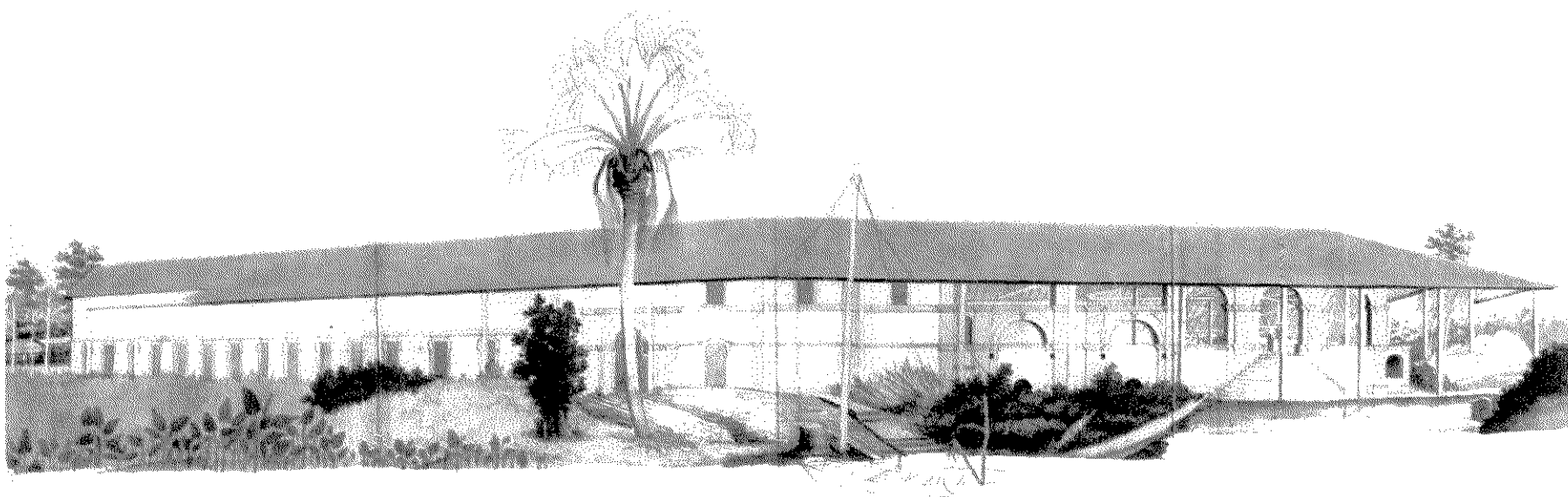
Voltando ao *Estado presente da agricultura*, após as considerações sobre o anil Ferreira fala sobre o então “atual estado” dos engenhos de açúcar e aguardente. Em número de 53, dezessete reais e trinta e seis engenhocas¹⁴⁷, a produção açucareira bastava apenas para o mercado interno, sendo o açúcar exportado apenas uma vez em 1782. Ferreira mostra uma série de fatores que seriam favoráveis para o desenvolvimento da produção açucareira:

¹⁴⁷ Os engenhos reais diferem das engenhocas por serem mais completos e principalmente por serem movidos a água, enquanto as engenhocas são movidas a cavalos e bois (ANTONIL, 1711: proêmio).

- 1) A mesma cana utilizada no Pará para o fabrico da aguardente, era utilizada na Bahia para a produção de açúcar;
- 2) Os fabricantes de açúcar que vieram da Bahia e montaram engenhos reais, produziam açúcar de boa qualidade;
- 3) O terreno era muito fértil (FERREIRA, 1794, folha 10).

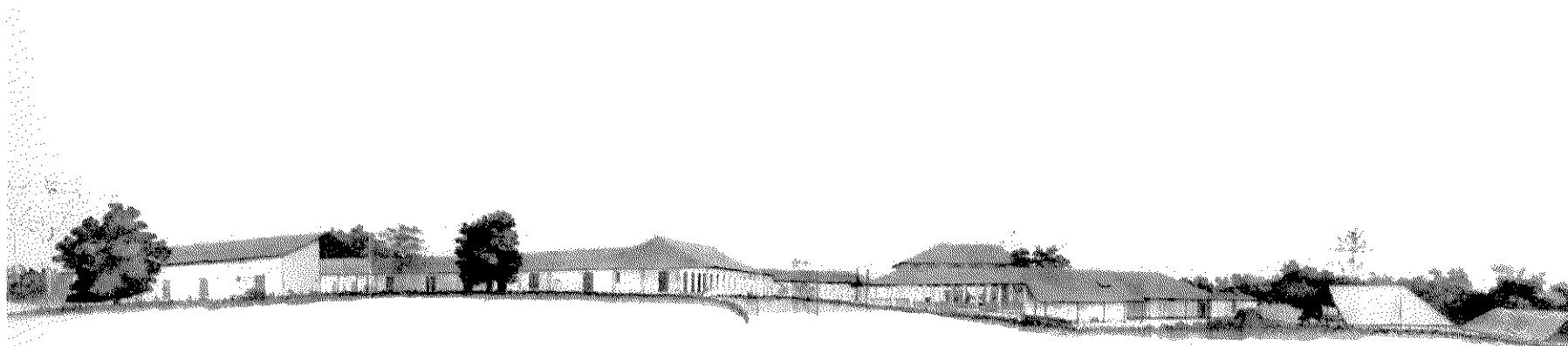
Quais seriam as causas da decadência da produção do açúcar, em condições tão favoráveis? A razão atribuída por Ferreira, foi a substituição da produção de açúcar pela de aguardente, que mesmo apesar de várias tentativas governamentais para sua abolição, ainda persistia.

De uma maneira geral, Ferreira não se atém em sua memória às questões técnicas da produção do açúcar, o que nos leva a buscar outros referenciais para compreendermos a estampa que explica o funcionamento de um engenho real (Figura 48). Confeccionada por José Joaquim Freire, a estampa se baseia em alguns rascunhos feitos pelo desenhador, no Engenho de açúcar do Capitão Ambrozio Henriques, situado na foz do Rio Mojú, onde ele esteve com Ferreira na viagem pelo Rio Tocantins em Janeiro de 1784 (Figura 57) e no engenho de do Capitão João Manoel Roiz, situado no Rio Araguaia (Figura 58 e Figura 59). Complementares a estes esboços, são os prospectos e perfis destes engenhos (Figura 54, Figura 55, Figura 56).



- (1) Prospecto da casa de purgar do engenho de açúcar do Capitão Ambrósio Henriques, situado na foz do rio Moju.
- (2) Casa de moinhos.
- (3) D. João Carlos.
- (4) Casa do Engenho.
- (5) Ponte na calçada.

Figura 54: Prospecto da casa de purgar do engenho de açúcar do Capitão Ambrósio Henriques, situado na foz do rio Moju. Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (43). BNRJ 21,1,2 (56)



- (a) Prospecto da casa de residência do Engenho de açúcar do Cap^{to} João Manoel Roiz, situada
na Ilha Araguaya, perto da C^{da} de Belém.
- (2) Casa do Engenho.
- (3) Casa dos Taxes.
- (4) Casa de jantar.
- (5) Casa das Alambiques.
- (6) Ranchar das Costas.
- (7) Armazéns.

Figura 55: Prospecto da casa de residência do engenho de açúcar do Capitão João Manoel Roiz, situada no Rio Araguaia, perto da cidade de Belém. Original confeccionado entre Janeiro e Março de 1784. Extraído de CFC – I (39). BNRJ 21,1,2 (52)

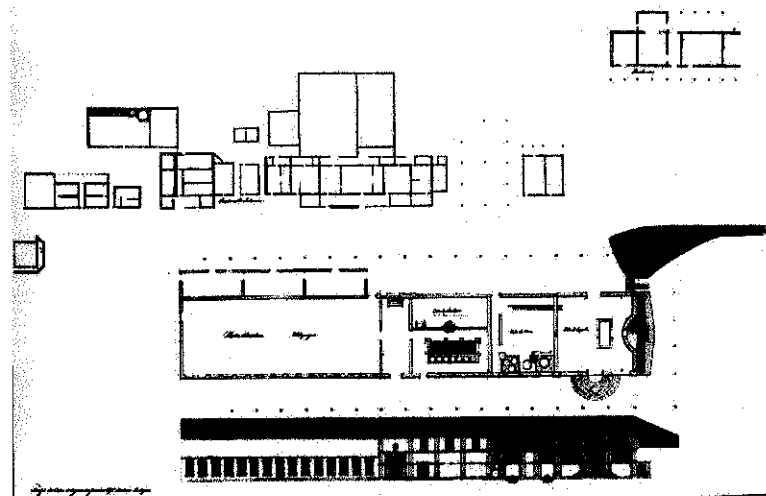


Figura 56: Perfil das casas do engenho de açúcar do Capitão A. Henriques. Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (45). BNRJ 21,1,2 (57)

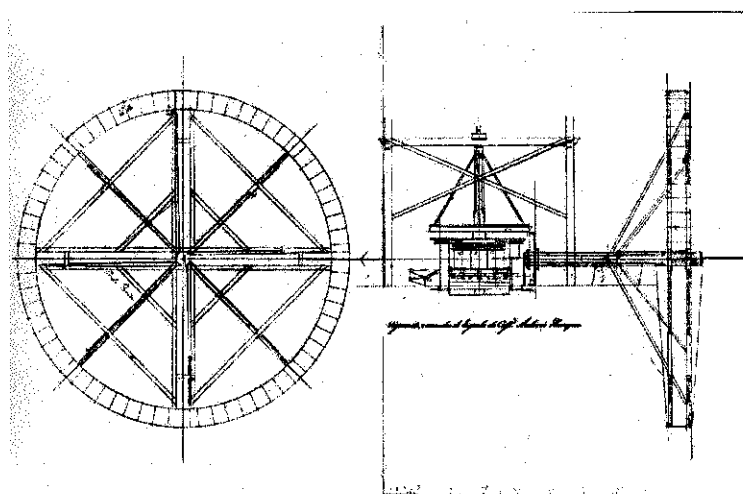


Figura 57: Vigamento do Engenho de Açúcar do Capitão A. Henriques. Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (44). BNRJ 21,1,2 (58)

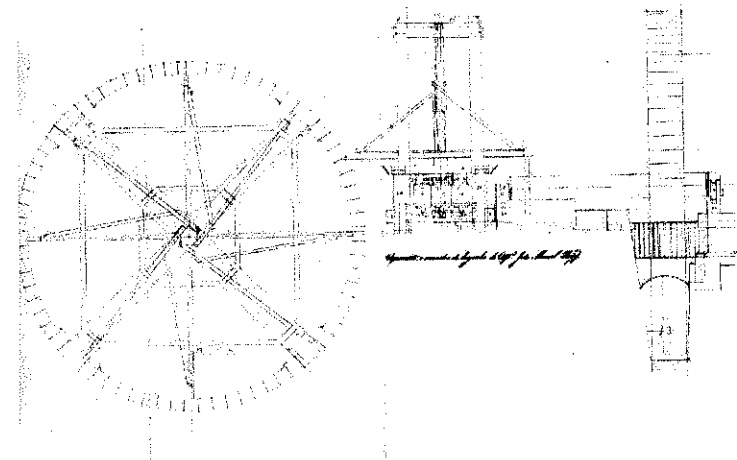


Figura 58: Vigamento e moendas do engenho do Capitão J. M. Roiz. Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (40). BNRJ 21,1,2 (54)

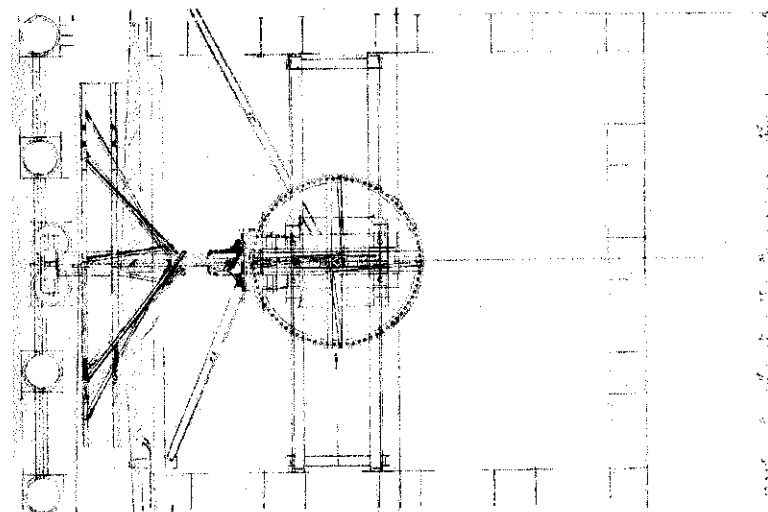


Figura 59: Vigamento e moendas do engenho do Capitão J. M. Roiz. Original confeccionado por Freire em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (41). BNRJ 21,1,2 (55)

Como não encontramos as explicações da Tab. 1^a (Figura 48), recorremos às descrições de Antonil (1711) de um engenho de açúcar baiano. A segunda consideração de Ferreira acima citada, de que os engenhos feitos no Pará eram de senhores vindos da Bahia, nos mostra que as técnicas para construção dos engenhos eram baianas (e como ele cita, a cana também era baiana), o que nos permite fazer a comparação entre o desenho de Freire e as descrições de Antonil.

Em um engenho real era necessário que houvesse senzalas para os escravos, uma capela, casas para o senhor do engenho e o edifício do Engenho - forte e espaçoso com outras oficinas como a casa de purgar, caixaria, alambique, etc (ANTONIL, 1711: 3). Nos prospectos dos engenhos feitos por Freire (Figura 54, Figura 55, Figura 56), há indicações destas construções, com exceção da capela. Porém, as disposições das oficinas são diversas nos dois engenhos: enquanto no do Capitão Ambrósio Henriques as oficinas estão dispostas sequencialmente em um único prédio, no do capitão J. M. Roiz, as oficinas se encontram em casas separadas.

A principal construção de um engenho era o local onde ficava a moenda, ou “Casa do Engenho”. Esta devia ser uma construção ampla, coberta de telhas e rodeada por duas varandas: uma para receber cana e lenha e outra para guardar madeiras sobressalentes (ANTONIL, 1711: 47). Isto condiz com os engenhos representados na (Figura 54), em que há uma varanda frontal e uma lateral, onde se vê algumas madeiras armazenadas.

A Casa do Engenho obteve destaque especial na iconografia, sendo a única representada detalhadamente (“Tab. 1” Figura 48). Na estampa, a moenda e a roda hidráulica estão representadas como se estivessem dentro de um mesmo salão. Isto não condiz com a realidade, onde na “Casa do Engenho” se encontrava apenas a moenda e a “Roda” ficava do lado de fora, como foi representado na figura (Figura 54). O desenhador pode ter optado por esquematizar a estampa desta forma para mostrar em conjunto as duas partes do engenho, assim como seu funcionamento de uma forma mais didática do que se fossem registradas separadamente.

Assinalada com a letra “A”, a “Roda Grande” era responsável pelo movimento da moenda. A água que impulsionava a roda vinha de um “rego” de água que saía de um açude com inclinação até o engenho, onde se dividia em duas partes: uma para a casa das caldeiras e outra para resfriar o aguilhão¹⁴⁸ dentro da moenda. Posteriormente a água passava pelo caliz¹⁴⁹, até o

¹⁴⁸ Peça de ferro que se coloca no meio dos cilindros ou eixos de madeira do engenho.

¹⁴⁹ Espécie de calha de madeira, sustentada de pilares de tijolos.

feridor¹⁵⁰ que conduzia a água aos cubos¹⁵¹ da roda movimentando-a. Há um aguilhão que passa dentro do eixo da roda (e) e este é assentado em chumaceiros¹⁵² apoiados em duas virgens¹⁵³ do lado de dentro (c) e duas do lado de fora da casa (foram representadas apenas as de dentro), que são atravessadas por um brinquete¹⁵⁴, onde se encontram os aguilhões que são continuamente resfriados pela água.

A roda grande é ligada a um rodete dentado (h) pelo eixo (e), que é encaixado a outro rodete (g) que se movimenta horizontalmente e é denominado volandeira¹⁵⁵. As aspas¹⁵⁶ da volandeira se comunicam com um eixo (a) que passa no “eixo grande” da moenda, movimentando-a. Há três eixos verticais, esféricos e dentados na moenda: um eixo central (chamado eixo grande) (N) e dois laterais (n) que são um pouco menores. Os três eixos são sustentados em uma madeira chamada ponte (K), que é sustentada por quatro virgens (V, u).

A cana é conduzida para a casa do engenho e colocada no chão para posteriormente ser moída, ao contrário das descrições de Antonil que indicam que havia dois tabuleiros próximos aos eixos onde as canas eram depositadas. A cana é moída ao passar entre dois eixos (como está representado na figura), e seu caldo cai em um cocho que se encontra abaixo da ponte. Posteriormente ele é conduzido a um parol¹⁵⁷ que está enterrado, onde se eleva com dois caldeirões, para dali passar para a casa das caldeiras.

O processo deixa então a Casa do Engenho e passa para outras oficinas: a casa das fornalhas, onde o caldo é coado, purificado e cozido até se transformar em melado. Este é então transferido para as formas e levado para a Casa de Purgar, onde o açúcar era purificado.

Os desenhos de Freire coincidem em muito com as descrições de Antonil, salvo alguns detalhes que não conseguimos encontrar claramente na estampa, como os tabuleiros onde a cana era depositada. Não houve uma preocupação em representar todas as etapas do processo, se limitando apenas à moagem da cana. Ferreira, de sua parte, também não mostrou no *Estado presente da Agricultura* preocupações com as técnicas de fabricação do açúcar e da aguardente. Isto ressalta as preocupações de Ferreira e de Freire em mostrar as máquinas agrícolas. Como nas

¹⁵⁰ Extremidade do caliz que alimentará a roda.

¹⁵¹ Peças de madeira entre os dois círculos, ou arcos da roda.

¹⁵² Espécie de coxim de madeira, sobre o qual se move o eixo, destinado a evitar o desgaste deste.

¹⁵³ Viga de madeira cuja parte superior é atravessada por um orifício onde se encaixa uma vara.

¹⁵⁴ Pequena viga colocada horizontalmente e onde se encontram os aguilhões.

¹⁵⁵ Seu nome é porque seu movimento circular acima da moenda se assemelha ao vôo de um pássaro ao dar rodeios.

¹⁵⁶ Vigas que sustentam a peça.

etapas seguintes da produção de açúcar, compreendidas na casa das fornalhas e na Casa de Purgar, não havia maquinários complexos, mas sim caldeiras para o cozimento do açúcar e tabuleiros onde o melado era depositado, não havia necessidade de representá-los. Ferreira não se preocupou nesta série de estampas em mostrar o processo de produção completo, mas sim do funcionamento do maquinário. Neste ponto, estas estampas agrícolas se distinguem bastante do desenho confeccionado por Aguilar que descreve a fabricação de manteiga de ovos de tartaruga (Figura 95), já discutido anteriormente, onde o processo de produção é completamente descrito na estampa.

Mas por outro lado, as representações da fabricação do açúcar e da fabricação da manteiga de ovos de tartaruga se assemelham na forte complementaridade entre texto-imagem. Tanto a estampa sobre a moagem da cana confeccionada por Freire quanto o *Estado presente da Agricultura*, composto por Ferreira, ambos na mesma época, se referem às questões técnicas do maquinário. Da mesma maneira, a imagem e o texto sobre a fabricação de manteiga de tartaruga, compostos em épocas distintas, também se vinculam fortemente, mostrando as etapas de produção. Aqui constatamos a forte relação entre texto e imagem característica das representações da Viagem Philosophica.

3. O Algodão e o Tabaco

Após as considerações a respeito do açúcar e da aguardente, Alexandre Rodrigues Ferreira se atém às considerações sobre o algodão. A respeito deste gênero, o naturalista mostra as ótimas condições para sua produção: as exportações estavam num crescente devido à sua alta qualidade e incentivos governamentais para seu comércio e produção. Porém, a produtividade ainda não era maior, pois os agricultores não produziam tanto quanto podiam e os comerciantes alteravam o peso das sacas introduzindo paus, pedras, trapos, etc.

Há claramente uma preocupação com a qualidade do produto. Além das propostas de medidas para evitar as alterações do peso, Ferreira ainda sugere que os agricultores no ato de descaroçar o algodão também devem separar o produto de acordo com sua coloração (branco, ruivo ou qualquer outra cor). Estas medidas eram produtos das exigências do mercado: os comerciantes de Lisboa deviam assegurar a qualidade do produto em relação aos “correspondentes do Norte” – os ingleses (*Estado Presente*: folha 12).

¹⁵⁷ Recipiente onde se junta o caldo da cana.

Sobre o algodão há duas estampas feitas por Codina: a “Tab. 5^a” (Figura 52) e a “Tab. 6^a” (Figura 53). Como as outras estampas desta série agrícola, elas estão assinaladas com letras para a explicação de cada uma de suas partes e de seu funcionamento. A “Tab. 5^a” com o engenho de descaroçar o algodão também nos informa sobre seu funcionamento, assim como na estampa do engenho de açúcar feita por Freire (Figura 48). Há duas mãos (P, p) segurando as manivelas (M, m), que demonstram que os cilindros são movimentados em sentidos opostos: o eixo “C” gira no sentido horário e o eixo “c” no sentido anti-horário. Porém, diferentemente de Freire, Codina não representou o trabalhador em corpo inteiro na estampa, mas sim apenas as mãos que estavam provocando o movimento. Os dois desenhadores atribuíram movimento às suas representações e também mostraram didaticamente o funcionamento das máquinas.

Posteriormente ao algodão, Ferreira se detém em considerações sobre o tabaco. Este gênero, de acordo com a política pombalina, devia ser produzido apenas para atender ao comércio interno, pois se fosse voltado às exportações, não conseguiria competir com os mercados da Bahia e de Pernambuco, onde o gênero já era produzido há muito tempo. Como já dissemos anteriormente, a política agrícola pombalina considerava os gêneros de forma complementar, para que uma região suprisse as outras na produção com seus produtos. Os cálculos da produção do gênero deveriam ser feitos para suprir apenas a capitania, de forma a respeitar a “*harmonia do commercio das outras colonias*” (*Estado Presente*: folha 13). Apesar de suas considerações favoráveis ao gênero, nesta série agrícola não há estampas sobre a produção do tabaco, sendo possível que haja desenhos representando a planta.

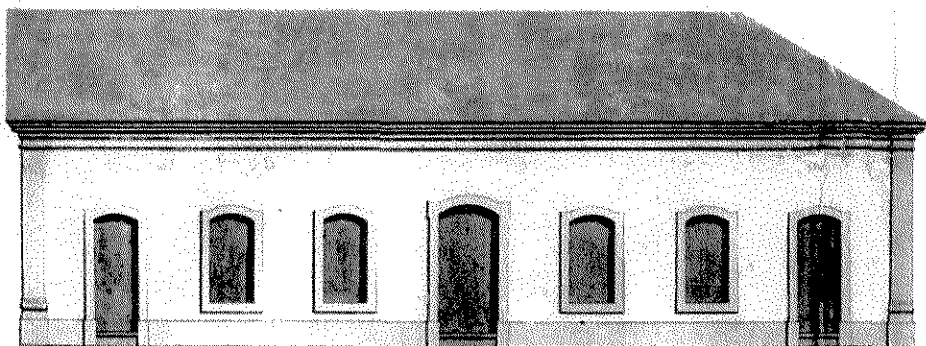
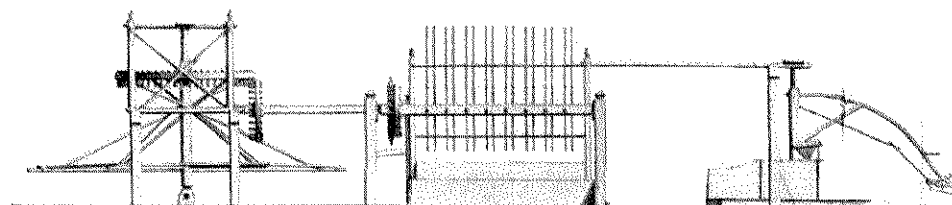
4. O arroz

Apesar de não se deter nas produções de arroz no *Estado presente*, há estampas sobre este gênero, como dissemos anteriormente. A “Tab. 2^a” (Figura 49) se refere a um engenho de descascar arroz - possivelmente do Capitão Luiz Pereira da Cunha - que os membros da expedição visitaram na ilha de Cotijuba no início de 1784¹⁵⁸. O movimento deste engenho parece ser devido a uma roda hidráulica assinalada com a letra “R”. Por isto ele se distingue do engenho de descascar arroz de Bernardo Toscano de Vasconcelos, representado na (Figura 60), cujo movimento é feito por animais (como bois e cavalos) ou por escravos.

¹⁵⁸ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira do Pará, em 8 de Fevereiro de 1784. In: PIRES DE LIMA, 1953: 119-121.

A cultura do arroz branco iniciou-se no Estado do Grão-Pará em 1761, quando o Sr. Manoel Bernardo de Mello Castro remeteu uma amostra do gênero para o diretor da vila de Olivença, no Rio Solimões, quem distribuiu e instruiu sobre sua cultura por alguns lavradores (CHERMONT, ed. 1983).

Em 1768, o governador do Pará recomendou aos administradores das vilas que incentivassem a cultura e descasque do arroz, quando iniciaram a construção de uma fábrica no igarapé de São José. O engenho com pilões foi inventado e dirigido pelo engenheiro Domingos Sam Rocêtte, que não teve êxito pela sua desproporção: um cavalo para movimentar 24 pilões e um grande eixo horizontal (de 51 palmos, aproximadamente 10 metros) para suspender os pilões. Esta máquina foi substituída por outra construída em 1772 por Theodozio Constantino de Chermont. A máquina de 8 pilões no início, era movida por homens, que posteriormente foram substituídos por cavalos, devido à sua abundância no Estado. No ano seguinte, Chermont construiu uma nova máquina movida por dois cavalos, que serviu de modelo para a construção de outras (CHERMONT, ed. 1983). A estampa do engenho de Bernardo Toscano de Vasconcellos (Figura 60) ilustra um engenho que corresponde às descrições de Chermont. Porém, infelizmente, pela figura não podemos determinar quantos cavalos eram utilizados para sua movimentação. Outro problema da ilustração, comparado com outros desta série agrícola, é que também não conseguimos identificar como se movimentavam os pilões de socar e nem como funcionava a atafona do engenho.



(1) Perfil das casas do Engenho de descascar arroz do Sargento-Mor
 (2) Planta geral
 (3) Perfil do Engenho, e como se ligava
 (4) Planta do Engenho

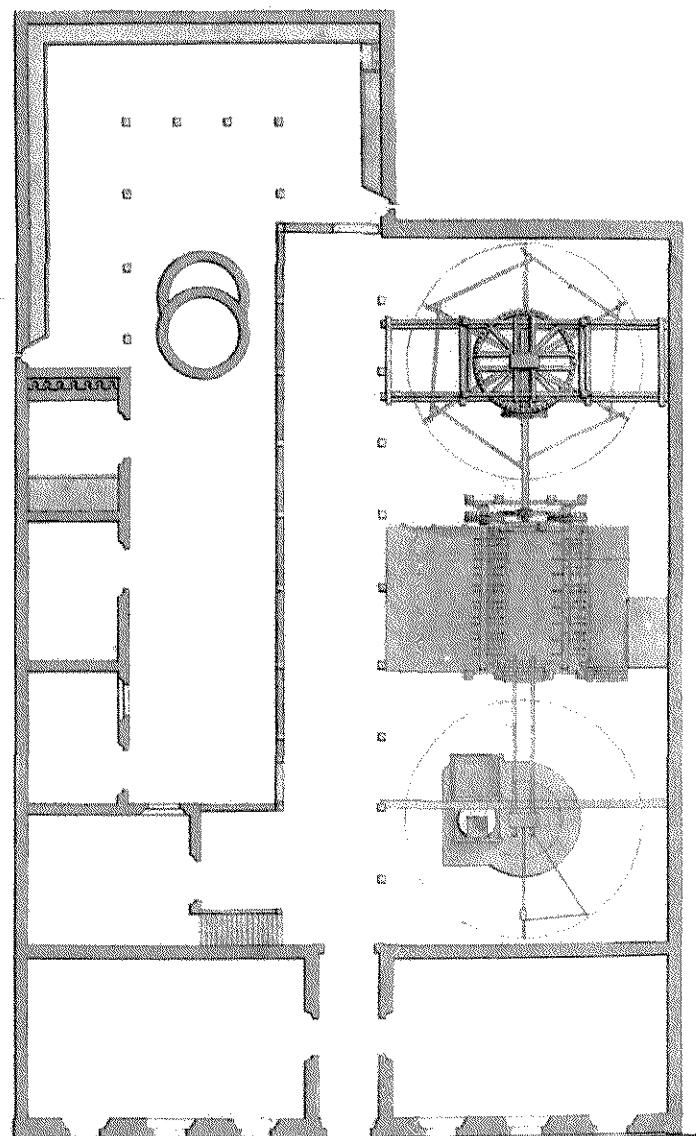


Figura 60: Perfil das casas do engenho de descascar arroz do Sargento-Mor Bernardo Toscano de Vasconcellos. Original. Extraído de CFC – I (42). BNRJ 21,1,2 (28)

O engenheiro Chermont continuou a construir engenhos para descascar o arroz. Em 1775 construiu um em Macapá, que fora encomendado pela Companhia Geral do Comércio. No ano seguinte construiu outra máquina para os religiosos mercenários no sítio de Val de Cães.

Além do desenvolvimento do engenho de descascar arroz, o engenheiro também foi o responsável pela introdução de outros utensílios e técnicas para o beneficiamento do arroz no Estado. Em 1771, ele mandou vir do Maranhão para Belém um moinho de madeira inventado por Lourenço Belforte. Este se refere à “Tab. 3^a” (Figura 50), onde está representado o molinete de mão, que movimenta o moinho. Este é representado em seu conjunto e indicado pela letra “M” e também figuram suas duas mós de madeira (A, B), que contém vários dentes, sendo uma delas vazada em seu centro. A inovação técnica introduzida no processo feita pelo engenheiro foi a substituição do instrumento de apontar os dentes¹⁵⁹ das mós, reduzindo pela metade o tempo gasto na operação. Este moinho serviu de modelo para a construção de muitos outros na cidade de Belém e outras povoações do Estado. Ele também foi aperfeiçoado pelo engenheiro, que em 1774 construiu o primeiro moinho de mós de pedras.

Os desenhos dos engenhos de beneficiamento do arroz mostram os progressos técnicos que estavam sendo desenvolvidos no Estado do Grão-Pará. A Companhia Geral do Comércio também incentivava a produção do gênero e introduzia novas técnicas. Em 1773, substituiu os crivos¹⁶⁰ de peles de animais por outros de fios de ferro. Como estes enferrujavam, em 1776 Chermont substituiu-os por fios de latão. Além disto, em 1775 o engenheiro mandou vir um ventilador - da qual se refere a “Tab. 4^a” (Figura 51) - para limpar o arroz de sua casca e que posteriormente serviu de modelo para a construção de outros utilizados na cidade (CHERMONT, ed. 1983). Movida à manivela, esta máquina foi figurada em perfil, mostrando seus dois lados - tanto as pás do ventilador quanto o mecanismo para seu funcionamento.

De acordo com Ferreira, além de Chermont, outras pessoas construíram diferentes máquinas na cidade de Belém. Chermont não chegou a conhecer o engenho de Luiz Pereira da Cunha, que figura na “Tab. 2^a” (Figura 49), que era movido pela ação da água, o que é indicado pela presença de uma roda hidráulica à esquerda da figura. Diferentemente do perfil do engenho de Bernardo Toscano de Vasconcellos (Figura 60), nessa figura podemos determinar como era o mecanismo de

¹⁵⁹ Alexandre Rodrigues Ferreira faz explicações sobre o moinho em uma nota de rodapé na memória de Chermont, na qual cita que o instrumento utilizado por Belforte de um lado era uma espécie de formão e do outro uma “arara” e o de Chermont era um guilherme angular (CHERMONT, 1785 ed. 1983: 134).

¹⁶⁰ Peneiras para separar o arroz da palha, ou como chamavam “joeirar” o arroz.

movimento dos pilões: a roda d'água (R) impulsionava o movimento de outra roda (r), movimentando um eixo (Z), no qual estavam acoplados oito pares de uma espécie de pás (p) que impulsionavam o movimento dos pilões (m) do engenho. Infelizmente, sem as descrições não podemos precisar com certeza o funcionamento do engenho, mas visualmente esta ilustração tem uma grande função didática.

Pela memória de Chermont e pelos desenhos correspondentes das máquinas de beneficiar o arroz, encontramos uma situação bem distinta da “decadência” descrita por Ferreira no *Estado presente*. Utilizando um discurso muito mais prático, Chermont ao se deter principalmente nas questões técnicas da produção do arroz, mostrou um estado dinâmico da agricultura indicando possibilidades de crescimento na produtividade do gênero. Ele contradiz Ferreira em muitos pontos, como, por exemplo, ao indicar a abundância de cavalos na capitania, o que justificava utilizá-los para movimentar os engenhos. Diferentemente de Ferreira, o engenheiro também não fala de uma decadência, mas sim mostra um estado de inovações técnicas e prosperidade agrícola.

Outro fator que chama bastante atenção é o sentimento de patriotismo apontado pelos dois autores, mas que denotam sentidos diferentes. O “zelo patriótico” citado por Ferreira se refere às atitudes dos “vassalos úteis” dos reinados portugueses. Por outro lado, Chermont se refere ao patriotismo como sinal de independência produtiva da colônia em relação à metrópole ao retornar para Lisboa o arroz que a companhia do comércio havia enviado em 1762, assim como conta Chermont (1785, ed. 1983: 133):

“Havendo a companhia geral do commercio remettido na frota, 80 arrobas de arroz, para consumo do Estado, como dantes costumava; o seu administrador Bernardo Simões Pessoa, com aprovação de S. Ex., teve o patriotismo de as tornar a remetter para Lisboa, não consentindo, que se consummissem no Estado, para o reduzir á necessidade de radicar, e perpetuar em si a recente cultura d’aquelle importante genero.”

Neste sentido de “patriotismo” talvez possamos encontrar as causas para as diferenças nos discursos entre o naturalista e o engenheiro. Este último residia na colônia já há algum tempo, tendo como referencial as ações que estavam sendo tomadas para consolidação do Estado do Grão-Pará vistas no “Além-mar”. Por outro lado, apesar de Ferreira ter nascido na Bahia, ele tinha como referência as ações que estavam sendo tomadas na metrópole, e da agricultura da Bahia, como é indicado em sua memória. A “decadência” a que Ferreira tanto se refere é muito

mais um produto das concepções dos portugueses do que da realidade vivida na colônia. Como Chermont se considerava como um homem da colônia, ao contrário de Ferreira, cujo discurso se assemelha mais ao do português da metrópole, suas concepções sobre o “estado da agricultura” se mostram tão diversas.

Como vimos, o contato mantido entre o naturalista e o engenheiro em Barcelos e posteriormente em 1792 em Belém, foi bastante produtivo, e como já foi discutido por Domingues (1991), a Viagem Philosophica deve ser compreendida de modo complementar às Comissões Demarcadoras de Limites, da qual Chermont era membro. A troca de informações técnicas e científicas entre os membros das expedições se mostrou bastante produtiva nos levantamentos que estavam sendo feitos na época.

As figuras das máquinas para beneficiamento do arroz (descasque e limpeza) associadas às descrições de Chermont mostram uma pluralidade de técnicas e de experiências que estavam sendo conduzidas na capitania. Como o gênero tinha sido implantado há pouco tempo e recebia grande incentivo para sua produção, as inovações técnicas ocorriam muito rapidamente para atender a esta demanda, da qual não havia referencial em outras capitanias do país.

Por outro lado, as representações dos engenhos de açúcar se assemelham muito às descrições de Antonil dos engenhos baianos, e não mostram muitas variações entre elas.

Ferreira ao escrever o texto sobre Belém continua cumprindo suas funções naturalísticas seguindo as *Breves Instruções*. Como vimos, o *Estado presente da Agricultura do Pará* e os desenhos agrícolas estavam em consonância com as *Breves instruções* no tocante às “Artes” dos povos. Ainda seguindo as mesmas instruções, a *Miscelânea histórica para servir de explicação ao prospecto da cidade de Santa Maria de Belém do Grão-Pará*, e o *Prospecto* desta mesma cidade (Figura 66), produzidos nos seis meses seguintes da expedição (entre março e setembro de 1784), traziam mais informações sobre a “moral” dos habitantes da cidade, concernentes à religião, à política, às tradições e à economia. Passaremos no capítulo quatro a tratar este período da expedição que os membros estiveram principalmente voltados para as questões urbanas.

Capítulo 4 : A urbanização de Belém

Após a elaboração do texto e das imagens agrícolas, entre Fevereiro e Março de 1784, os membros da expedição, de acordo com o Roteiro de Ferreira, permaneceram em Belém fazendo observações e coletando dados sobre a estrutura urbana da Capital do Estado do Grão-Pará. Na quarta remessa do Grão-Pará de 2 de setembro de 1784¹⁶¹, foi enviado o “*Prospecto da cidade de Santa Maria de Belém do Grão Pará. De 20 de Mayo de 1784*” (Figura 66). A autoria é atribuída a Codina (REIS, 2000: 399), que levou dois meses para concluir o trabalho¹⁶². Até este momento da expedição, esta representação foi a que consumiu mais tempo dos desenhadores, o que nos mostra a grande importância que Ferreira e os desenhadores creditavam à estrutura urbanística da Capital. A “*Miscelânea histórica para servir de explicação ao prospecto da cidade do Pará*” - texto explicativo do prospecto, não fora enviado junto porque ainda não tinha sido copiado, sendo remetido para a Corte quarenta dias depois em 10 de Outubro de 1784.

Na quarta remessa, foram ainda enviados prospectos da cidade e de alguns edifícios de Belém, que por serem em perspectiva, consumiram bastante tempo dos desenhadores. Ainda assim, Ferreira diz que a produção de Freire e Codina era bastante considerável até o momento, pois já tinham sido confeccionados 111 riscos¹⁶³, que de acordo com Joaquim do Cabo¹⁶⁴, eram 24 prospectos, 18 desenhos de animais e 69 desenhos de plantas.

Dos 18 desenhos de animais conseguimos identificar alguns. Como vimos, na primeira remessa foram enviados 7 estampas de animais: 5 de peixes oceânicos e 1 de porcos da índia. Da ilha de Marajó foram feitas 3 estampas de aves e possivelmente do Jacaretinga, o que nos leva a um total de 10 ou 11 estampas. Dos 7 ou 8 desenhos, nos textos de Ferreira há indícios que apontem para a identificação de alguns destes.

Nos seis meses que Ferreira e os membros da expedição permaneceram em Belém desde Março, quando foram enviados as amostras, os desenhos e os textos agrícolas, até Setembro quando foram enviadas as estampas urbanas, os membros da Viagem Philosophica deixaram

¹⁶¹ Ferreira se diz estar enviando a “terceira remessa” numa carta de primeiro de Setembro de 1784 (PIRES DE LIMA, 1753: 132). Porém acreditamos ser esta a “quarta remessa”, pois como vimos anteriormente, na terceira remessa de 21 de Março de 1784 foram enviados os desenhos agrícolas, e Agostinho J. do Cabo (*op. cit.*, 1788) se refere à quarta remessa em 2 de Setembro de 1784, data em que não foram enviadas espécimes zoológicas.

¹⁶² De acordo com Ferreira em sua correspondência. Carta de primeiro de Setembro de 1784 (PIRES DE LIMA, 1753: 132).

¹⁶³ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira de primeiro de Janeiro de 1784. In: PIRES DE LIMA, 1753: 132-134.

Belém por apenas 9 dias, de acordo com o Roteiro de Ferreira. De 4 a 13 de Maio de 1784, os membros da Viagem Philosophica visitaram as ilhas adjacentes à cidade de Belém, que são as seguintes ilhas: das Onças, Arapiranga, dos periquitos, da Jutuba, Paquetá, Nova Cotijuba e Trambioca. Conseguimos localizar algumas destas ilhas na *Carta do Município de Belém*¹⁶⁵, reproduzido na O. Nesta pequena incursão foram coletados e preparados espécimes botânicos, zoológicos e mineralógicos.

Em sua *Miscelânea Histórica* (29-30), Ferreira cita os animais encontrados na Ilha das Onças – localizada em frente à Belém, que possivelmente podem ter sido coletados, preparados e desenhados. Na ilha habitavam onças, veados, cutias, pacas, tatus, mucuras, sauiás, ratos, morcegos, sagüis, pombas, manambés, siricuras, urubus, tangarás, marirumas, anus, surucuazes, pica-paus, garças, maguaris, massaricos, periquitos, papagaios, japins. O naturalista cita também as diversas cobras: jararaca-tinga, jararaca-uacuamboia, jararaca-japumboia, jararaca do rabo seco, jararaca do rabo amarelo, surucucu-tinga, surucucu-peba, parauamboia, coral, caninana, sacahyboia, sursoriju, acutiboia. Não encontramos nenhum desenho destes animais. Na relação dos volumes enviados na 3ª remessa, em 21 de Março de 1784¹⁶⁶, Ferreira diz que enviava a cola do peixe gorujuba, e um barril com peixes. Isto nos leva a crer que possivelmente foram enviadas estampas de peixes, mas que não podemos determinar quais eram. Sobre o peixe gorujuba, não encontramos estampas. Na *Miscelânea de Observações philosophicas do Estado do Grão Pará*¹⁶⁷, escrita em 1784, Ferreira se refere aos peixes pirarucu, bagre, tucunaré e uiritinga, que talvez tenham sido coletados e desenhados em Belém. Destes peixes, encontramos dois desenhos do pirarucu (Figura 61) e do tucunaré (Figura 63). Sobre o pirarucu, Simon (1983) reproduz uma foto de um dos espécimes que foi preparado na Viagem Philosophica, o que possibilita uma comparação entre o desenho e a foto. O desenho se assemelha muito ao espécime fotografado – todas as partes do peixe foram desenhadas, as formas da cabeça, do corpo, das barbatanas e das guelras foram reproduzidas fielmente. Freire não representou fielmente apenas um detalhe: um pedaço da barbatana próxima à cabeça posicionada na face oposta do peixe, que não deveria aparecer no perfil do animal. Mas este “erro” na representação não foi por uma deficiência do

¹⁶⁴ *Relação Geral...*, op. cit., 1788.

¹⁶⁵ Apesar desta carta ser de 1905 estando bastante desatualizada, decidimos reproduzi-la, pois dentre os mapas que pesquisamos, esta carta é a que melhor ilustra a disposição destas pequenas ilhas nos arredores de Belém.

¹⁶⁶ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira de 21 de Março de 1784. In: PIRES DE LIMA, 1953: 126-129.

¹⁶⁷ Publicado na *Revista Nacional de Educação*, 9: 55-62, 1933.

desenhador em retratar fielmente a natureza, mas sim para mostrar detalhes importantes do animal que não apareceriam no desenho. Os detalhes singulares à espécie eram ressaltados no desenho, revelando conceitos científicos que ficariam ocultos.

Outro exemplo de representações da Viagem que ressaltam alguns detalhes do animal é o desenho do peixe boi (Figura 65). A estampa se relaciona à *Memória sobre o peixe-boi e do uso que lhe dão no Estado do Grão-Pará*, escrita por Ferreira em Barcelos em 2 de fevereiro de 1786. Apesar desta estampa provavelmente não ter sido feita em Belém, pelas indicações de onde estes animais foram observados¹⁶⁸, resolvemos comentá-la aqui, pois mostra com clareza a acentuação de detalhes no desenho para informar conceitos científicos que o naturalista ou o desenhador desejavam. No animal representado, as mamas estão ressaltadas, pela acentuação de seu formato, a fim de mostrar que não se trata de um peixe, como muitos acreditavam, mas sim de um mamífero.

Ferreira indica ainda na *Miscelânea de Observações* (1933: 55) alguns aspectos sobre a preguiça de três dedos (Figura 64), o que nos leva a crer que provavelmente o espécime e a estampa tenham sido preparados em Belém. O naturalista assim se refere à preguiça: “*Da pelle da preguiça preparão os mazombos os seus cordovoens, que são bons; alguns comem a sua carne, e geralmente os indios não a rejeitam*”.

¹⁶⁸ Ferreira em sua *Memória sobre o peixe-boi* (1972: 59) cita que encontrou animais desta na ilha de Marajó, na Vila de Gurupá, no rio Paru, no lugar do Outeiro, na Vila de Monte Alegre, nos lagos de Vila Franca, na Vila de Faro e nos lagos de Silves, todos localizados no Estado do Grão-Pará.

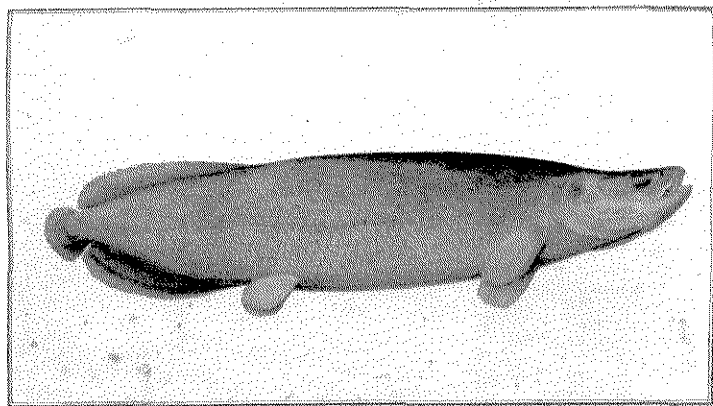


Figura 61: Pirarucu (*Arapaima gigas*). Original confeccionado por Freire. Extraído de *Amazônia Redescoberta* (1992). MB

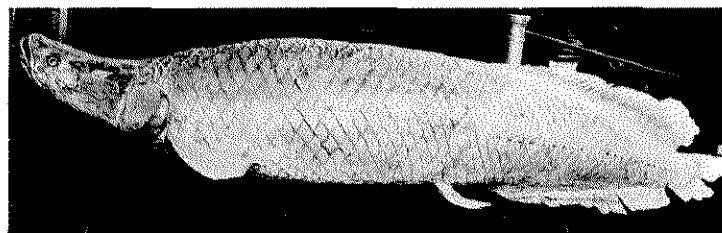


Figura 62: Fotografia de um espécime de pirarucu coletado na Viagem Philosophica. Fotografia extraída de SIMON (1993).

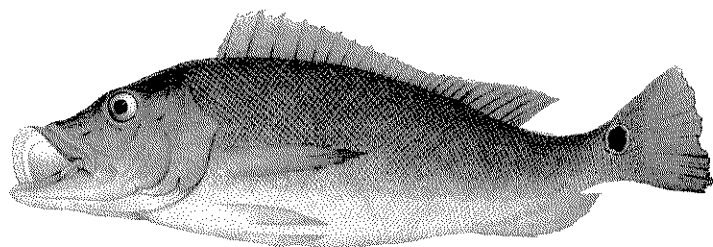


Figura 63: Tucunaré (*Cichia sp.*). Cópia. Extraído de CFC – II (45). MN, peixes (50).

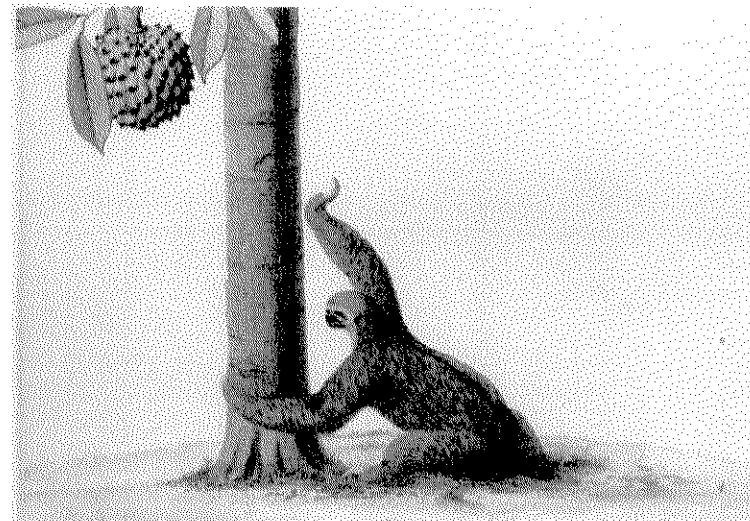


Figura 64: Preguiça. Original. Extraído de *Memória da Amazônia* (1991: fig. xxxiv). MB.

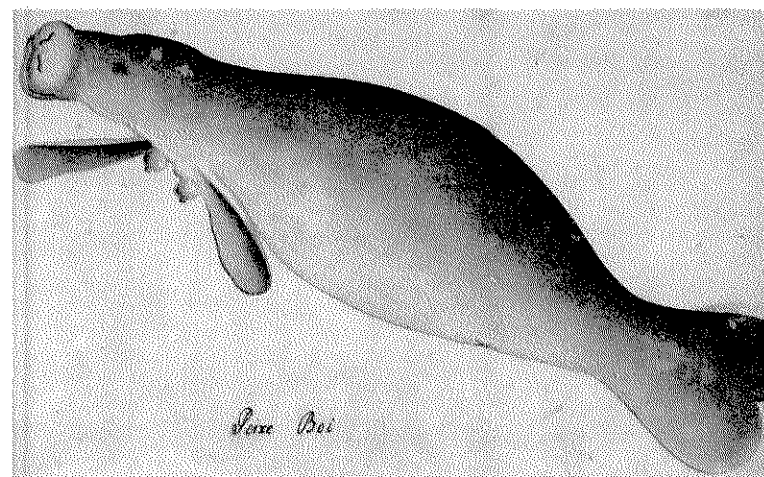


Figura 65: Peixe Boi. Original. Extraído de *Amazônia Redescoberta*. BNRJ – 21,1,3 (46)

Os prospectos de Belém e a “*Miscelânea histórica*” foram elaborados, de acordo com Ferreira¹⁶⁹, como um “*complexo de observações gerais sobre diversos objectos, como V. Ex^a verá, q devem algum dia, depois de serem digeridas differentemente, fazer parte da Historia Natural, e civil deste Estado*”. Após suas considerações sobre a Ilha de Joanes ou Marajó e sobre o “*Estado da Agricultura*”, neste “*terceiro papel*”¹⁷⁰, Ferreira se detém à problemática urbanística da capital do Estado do Grão Pará, tecendo considerações diversas, que aliadas às observações dos outros textos, lhe possibilitassem um dia escrever a história do Estado.

Numa relação entre o texto e o *Prospecto da cidade de Santa Maria de Belém* (Figura 66), é possível entender a urbanização de Belém como centro administrativo do então Estado do Grão Pará que hoje corresponde, à grosso modo, aos estados da Região Norte brasileira. Desde 1624, quando foram desmembradas do Governo Geral do Brasil as capitanias do Grão Pará e Maranhão, Belém se subordinava administrativamente a São Luís, nesta época capital do Estado do Maranhão e Grão-Pará. Aos poucos, Belém vai se tornando mais independente. Uma primeira transformação que confere maior importância a Belém, foi a transformação em bispado independente do Maranhão em 4 de Março de 1719. Tal transformação ocorre devido à expansão territorial que as Ordens religiosas realizaram ao longo do século XVII, no estabelecimento de missões pela prática dos “descimentos” dos índios e na busca de drogas do sertão que seriam comercializadas com a metrópole. Em 1750, Belém passa a ser a capital do Estado do Grão-Pará e Maranhão, que administrava quatro capitanias: a do Pará, Rio Negro, Maranhão e Piauí. Em 1774, estas duas últimas capitanias foram desmembradas do Estado do Grão Pará, quando Belém passou a administrar as capitanias do Grão Pará e de São José do Rio Negro (*Miscelânea histórica*: 7-9).

Associado à política reformista de Pombal e ao processo de urbanização de Belém, devemos conceber a criação da Capitania de São José do Rio Negro (atual Estado do Amazonas) por decreto real de 3 de Março de 1755. Os objetivos da criação da nova capitania eram a instauração de instituições e funcionários administrativos para impor uma autoridade mais forte e mais próxima; a vigilância das comunidades indígenas; o incremento de atividades extrativas (recolha de drogas do sertão) e a defesa das fronteiras (DOMINGUES, 1995).

Assim como já foi ressaltado por Domingues (1995) Barcelos, capital do Rio Negro, centralizava a política urbanizadora planejada para a Amazônia. Porém, esta autora trata apenas

¹⁶⁹ Carta de Ferreira, da Vila de S. Antônio do Curupá, de 10 de Outubro de 1784. In: PIRES DE LIMA, 1753: 138.

¹⁷⁰ Carta de Ferreira, da Vila de S. Antônio do Curupá, de 10 de Outubro de 1784. In: PIRES DE LIMA, 1753: 138.

da urbanização do Rio Negro, centralizada em Barcelos, não considerando Belém como principal centro urbano e administrativo do Estado do Grão-Pará na época. Apesar de estarmos considerando apenas as representações da Capitania do Grão-Pará, no tocante à urbanização devemos ampliar nossas considerações para o Rio Negro, tratando o eixo entre estes dois focos administrativos: Belém e Barcelos, representados principalmente em seus dois prospectos (Figura 66 e Figura 28).

Dentre os projetos reformistas do consulado pombalino planejados para a região amazônica, a urbanização exerceu um importante papel para a legitimação da apropriação territorial na região, assim como foi um instrumento de apropriação colonial, já ressaltado por Domingues (1995). A modernização dos núcleos urbanos na Amazônia brasileira seguiu alguns princípios, como a padronização das construções, a centralização de estabelecimentos administrativos, o alinhamento de ruas, a disposição geométrica da cidade para a centralização do poder. Por outro lado, a colonização amazônica serviu para a implantação sólida da colonização portuguesa: apropriar-se do espaço pela re-nomeação dos povoados, implantar símbolos administrativos, estabelecer os hábitos europeus, promover uma aculturação dos índios. Para a realização de tais objetivos, a consolidação de núcleos populacionais foi a forma mais eficaz de colonização.

A prática do desenho e a formação de técnicos habilitados para a elaboração e execução de projetos urbanísticos e de fortificações fizeram parte da política expansionista desenvolvida por Portugal no século XVIII, assim como assinalado por Bueno (2000: 41):

“Tanto quanto qualquer arma de fogo, foi o desenho um dos mais eficientes mecanismos de conhecimento, apropriação e controle do território; um dos veículos capazes de fornecer à Coroa a medida de seu império e materializar nas conquistas a presença de um rei ausente”.

A urbanização amazônica deve ser compreendida no complexo de projetos reformistas planejados na segunda metade do século XVIII. A política urbanizadora planejada por Pombal para as cidades do império português tinha como principal centro de referência a reconstrução de Lisboa - que após o terremoto de 1755, que destruiu quase completamente a cidade - passava por um amplo processo de reurbanização, que simbolizou a política centralizadora do Marquês de Pombal, principalmente no planejamento da Cidade Baixa. Porém, o plano de reconstrução de Lisboa não se delimita apenas aí. Essa política urbanizadora ultrapassou os limites da cidade, se estendendo à fronteira com a Espanha onde foi construída a nova cidade de Vila Real do Santo Antônio, foi para o Oriente com a reforma de Goa, capital das Índias portuguesas, e vai também

para a Amazônia brasileira, local estratégico na política econômica pombalina (FRANÇA, 1965). A criação ou reforma de novas cidades nas colônias, não obedecem necessariamente o mesmo modelo da reconstrução de Lisboa, uma vez que tais medidas devem ser inseridas dentro dos respectivos contextos sociais e culturais vivenciados nas colônias. Porém, os princípios políticos de centralização do poder e de ordenamento social através da geometrização e alinhamento das ruas, que verificamos na urbanização de Lisboa, serão também observados no planejamento urbanístico colonial.

A política de urbanização de Lisboa ultrapassou suas fronteiras na medida em que se enquadra numa política econômica pautada no exclusivo colonial (NOVAIS, 1995), conferindo grande atenção para as transformações da colônia que visassem seu efetivo controle territorial e econômico. Durante muito tempo a historiografia do Brasil colonial relegou a um segundo plano a vida urbana no Brasil. Isto pode ser explicado pela grande valorização da vida rural, dos plantadores de cana, dos bandeirantes desbravadores, dos plantadores de algodão, fumo, café e dos criadores de gado. Um exemplo desta visão é o discurso agrário de Sérgio Buarque de Holanda (1995: 73):

“Se... não foi a rigor uma civilização agrícola o que os portugueses instauraram no Brasil, foi, sem dúvida, uma civilização de raízes rurais. É Efetivamente nas propriedades rústicas que toda a vida da colônia se concentra durante os séculos iniciais da ocupação européia: as cidades são virtualmente, se não de fato, simples dependências delas. Com pouco exagero pode dizer-se que tal situação não se modificou essencialmente até a Abolição”.

Porém, nas últimas décadas do século XX, a historiografia tem começado a se voltar para a vida urbana no Brasil colonial, com o estudo das atividades econômicas, como o comércio, serviços, construção civil e artesanato; para o estudo das relações e estruturas sociais dos centros urbanos, assim como das produções culturais, descobrindo novas manifestações artísticas e científicas¹⁷¹.

Na segunda metade do século XVIII, o urbanismo constitui-se numa importante ferramenta de controle colonial. Com o desenvolvimento da vida urbana, tornou-se necessária para o governo português a aplicação de modelos mais complexos de controle urbanístico, que levaram à implantação de normas minuciosas e à elaboração de estudos e projetos com níveis

elevados de qualidade profissional (REIS FILHO, 2000: 9). O urbanismo amazônico foi foco de grande atenção de Pombal e conseqüentemente de grandes transformações políticas, sociais, culturais e econômicas. Assim, no caso do território amazônico, como aponta Ângela Domingues (1995: 264), “... as transformações e reformas necessárias à consolidação dos novos parâmetros político-administrativos e à administração de ‘uma política urbanizadora altamente centralizada’ só se teriam consolidado a partir da segunda metade do século XVIII”.

A colonização da Amazônia obedeceu a dois fatores: um de natureza econômica e outro de cariz geo-estratégico e político. Os tratados de demarcação de limites (Tratado de Madri em 1755 e Tratado de Santo Ildefonso em 1778) estavam incorporados na política de reconhecimento e nova configuração do espaço. Para a execução dos tratados, foram despachadas Comissões Demarcadoras de Limites para as áreas fronteiriças do Brasil, o que reuniu nesta época um grande número de engenheiros militares portugueses e estrangeiros. Suas múltiplas funções passavam desde o reconhecimento geográfico, humano e natural (fauna, flora e mineralogia), até a construção de novos povoados e fortalezas em locais estratégicos (DOMINGUES, 1995: 269; REIS FILHO, 2000: 10).

Retornando à *Miscelânea histórica para servir de explicação ao prospecto de Belém*, Ferreira baseou-se em alguns autores que falaram da cidade anteriormente a ele. As considerações geográficas foram retiradas do *Roteiro da viagem da Cidade do Pará até as últimas colônias dos domínios portugueses em os rios Amazonas e Negro* escrito em 1768 por José Monteiro de Noronha (1723-1794)¹⁷², que foi amplamente utilizado por Ferreira em sua viagem. Além deste, na *Miscelânea histórica* Ferreira também se refere a outros autores, como Bernardo Pereira de Berredo, Governador e Capitão General do Estado do Maranhão, que escreveu os *Anais históricos do Estado do Maranhão*. Enquanto Ferreira esteve nas capitanias de São José do Rio Negro e do Mato Grosso, outros autores escreveram sobre a cidade de Belém, como o Governador da Praça de Macapá, João Vasco Manoel de Braum, que no ano de 1789 escreveu a *Descrição chorographica do Estado do*

¹⁷¹ Um importante trabalho neste sentido é o de Nestor Goulart Reis Filho (2000) que também tem feito diversas exposições no Brasil mostrando os diversos planos de vilas e cidades do Brasil colonial levantados pelo autor em bibliotecas e arquivos brasileiros e estrangeiros.

¹⁷² Publicado na *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, 1904, 67(109): 281-294. Noronha era advogado paraense. Foi juiz de fora, vereador do Senado da Câmara e após a morte da esposa, em 1754, foi elevado a Presbítero e Vigário Geral do Rio Negro. Em 1790 foi nomeado governador do Bispado – Sobre o autor, há informações no artigo: PATACA, E. M.; SANJAD, N. *As fronteiras do ultramar....* op. cit.

*Gram-Pará*¹⁷³. Quando Ferreira retorna à Belém em 1792, ele se baseará então nestes textos para a elaboração de outras memórias políticas e geográficas sobre o Estado do Grão-Pará, como a *Propriedade e posse das Terras do Cabo do Norte pela Cora de Portugal. Deduzida dos Annaes Historicos do Estado do Maranhão, e de algumas Memorias e Documentos por onde se acham dispersas as suas provas*, escrito em Belém em 24 de Abril de 1792¹⁷⁴.

Outros elementos comuns nos textos de Ferreira são as suas considerações sobre os significados dos nomes dos locais. Sobre a origem do nome Grão-Pará, o naturalista diz que na “língua indígena” correspondia à contração de Paraná Guassú, que significava mar grande (que Paraná – rio ou mar; Guassú – grande) (*Miscelânea histórica*: 3). Além das considerações sobre as antiguidades e as origens dos locais, o significado da re-nomeação das cidades amazônicas teve grande importância na legitimação da posse do território no século XVIII, assim como Ferreira indica na *Noticia historica da Ilha Grande de Joannes ou Marajó* e que já nos referimos anteriormente. A re-nomeação das missões, entre 1757 e 1760, transformadas em aldeias e vilas com nomes portugueses, foi uma das iniciativas que visavam a legitimação da posse: o ato de nomear, simbolicamente, tomou uma dimensão de controle e de autoridade sobre o território e sobre a população que se queria cristianizada e aculturada (DOMINGUES, 1995: 265).

Ainda relativamente às origens do local, Ferreira conta a história da fundação de Belém. Francisco Caldeira de Castelo Branco escolheu o local no inverno de 1615 para praça das armas de sua conquista. Saiu do Maranhão em Novembro deste ano, juntamente com 200 soldados em uma caravela e uma lancha, chegando ao local em 3 de Dezembro (*Miscelânea histórica*: 3). Foi construído um forte de madeira e palha, denominado Forte do Presépio (DUARTE, 2000: 157). Além do acesso à bacia amazônica, a cidade de Belém foi criada em:

“huma ponta de terra visinha à bôcca do rio, q os naturais chamão Goyará, por onde os dois rios Guamá, e capim, depois de se unirem, deseguem por um ramo de maior largura, concorrendo os rios Macará, Mojú, Tocantins, Jacundá, Pacajás, Guanapú, etc.” (*Miscelânea histórica*: 2).

A confluência de diversos rios daria à cidade uma privilegiada posição estratégica de confluência entre o rio e o mar, aparecendo, à primeira vista, o local apropriado para a fundação da cidade. Porém, como Ferreira ressalta em sua memória, este não teria sido o local planejado

¹⁷³ Publicado na Revista do IHGB: 36 (1):269-322, 1873.

¹⁷⁴ Revista Trimestral do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. 3: 389-421, 1841.

para a ocupação, mas sim a “Ilha do Sol”. Em 1633, o Governador Francisco Coelho, que havia sido informado dos planos dos holandeses de conquistarem o Rio Amazonas, escreveu uma representação mostrando a irregularidade de Belém para a defesa da ocupação. Diante deste fato, a Corte designou-lhe a função de escolher um novo local apropriado para a mudança da cidade, o que não ocorreu de fato. Em 1655, o Capitão General André Vidal de Negreiros tentou mudar a cidade para a Ilha Grande de Joanes, ou Marajó para a “*melhoria dos interesses e da saúde dos moradores*”, onde o clima era mais benigno, as terras eram melhores o terreno era mais regular, a agricultura estava mais avançada e tinha melhores condições náuticas – ao contrário de Belém que tinha a costa perigosa devido às fortes correntezas do rio Amazonas (*Miscelânea histórica*: 4-6).

Estas considerações históricas de Ferreira, baseadas em documentações e nos *Anais históricos do Estado do Maranhão* de Bernardo Pereira de Berredo, nos mostram as diversas tentativas de mudança da cidade devido à diversos fatores, inclusive às suas condições geográficas. A fundação de Belém obedeceu a fatores geo-estratégicos, porém sua localização não era a única e nem a mais adequada para se desenvolver de modo a centralizar a administração e o controle do território amazônico, como foi apontado por alguns autores, como Moreira (1966) e Duarte (2000):

“A escolha do sítio para a localização de Belém representa, dessa forma, um ato de clarividência geo-política: o controle da foz e do curso do rio Amazonas significou imediatamente a posse virtual de todo o território setentrional da Colônia” (DUARTE, 2000: 157).

Após algumas considerações iniciais na *Miscelânea Histórica*, Ferreira passa a descrever a estrutura urbana de Belém. As considerações sobre a urbanização, feitas pela ótica de um naturalista, passam pela organização espacial da cidade; técnicas de construção e sanidade das casas; fontes das matérias primas; disposição e organização das ruas; fontes de água; condições náuticas; comércio com indicação das importações e exportações; gêneros agrícolas; indústria; comércio; clima; epidemias; alimentação; constituição física e hábitos em geral da população. Além destas considerações, Ferreira descreve ainda a paisagem da cidade e os animais encontrados nas matas circunvizinhas. Posteriormente, Ferreira passa a explicar cada um dos principais prédios que aparecem no *Prospecto de Belém* (Figura 66), narrando sua localização, fundação, história, funções e relações com outros estabelecimentos da cidade.

Sobre a educação dos habitantes de Belém, Ferreira tece várias críticas: os diversos homens instruídos em ‘todo gênero de letras’ que passaram pela cidade, como Condamine, Brunelli, Samuceti, Gronsfel, Calheiros, Galussi, Chermont, Mardel, Wilkens e tantos outros engenheiros e matemáticos que no momento residiam na cidade como empregados das comissões demarcadoras de limites, não se debruçaram na educação dos habitantes da cidade. Para ele o clero também era muito pouco instruído, com salvas exceções do Vigário Geral José Monteiro de Noronha e o Pe. João da Veiga. Apesar destas críticas, Ferreira fala na criação de uma cadeira de Filosofia Racional em 23 de Agosto de 1783, que foi ocupada pelo professor José Eugênio de Aragão desde 5 de Novembro do mesmo ano. Havia também a cadeira de retórica, ministrada pelo professor João Batista Gomes desde 5 de Julho de 1783 (*Miscelânea histórica*: 12-13). Em suas memórias Ferreira indica evoluções técnicas e científicas que esta elite paraense criava nos diversos setores referentes à agricultura, à náutica, à produção literária e aos levantamentos geográficos. No tocante à educação dos paraenses, há indícios de que os membros da Viagem Philosophica se ocuparam da instrução dos habitantes da cidade, como já nos referimos anteriormente, mencionando que Freire ensinava alguns rapazes de Belém a ler e escrever¹⁷⁵.

¹⁷⁵ Carta do Governador do Estado do Pará para Martinho de Melo e Castro, escrita no Pará a 30 de Setembro de 1791. BNRJ, Seção de manuscritos 21, 1, 24 n° 1 e n° 2, documento 24.

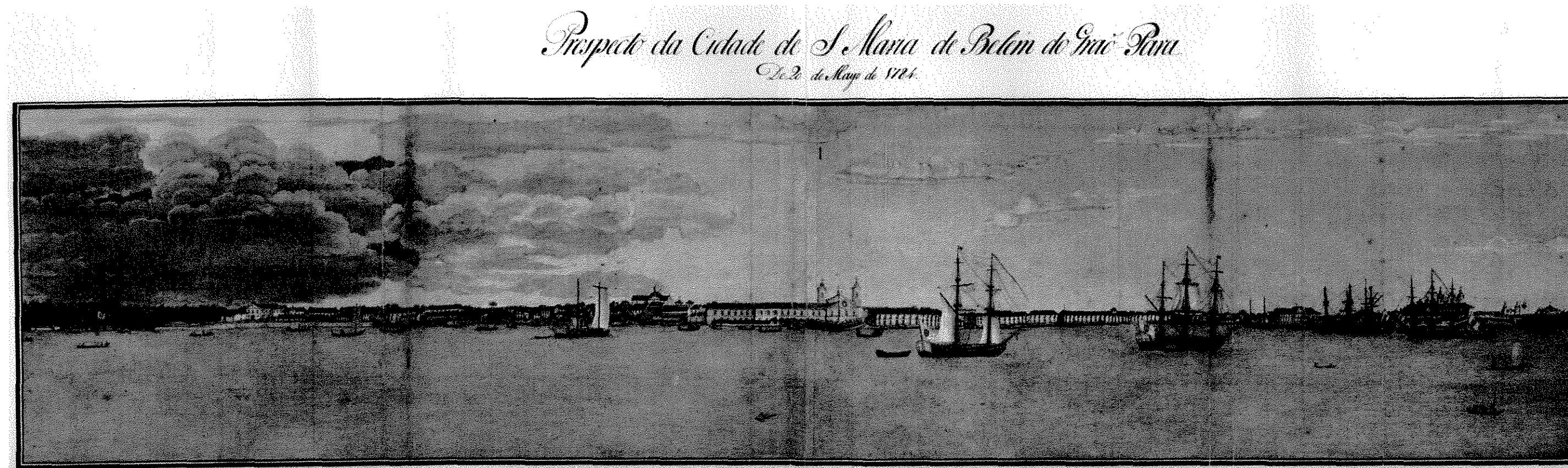


Figura 66: *Prospecto da Cidade de S. Maria de Belém do Grão Para*. Original confeccionado por Codina em 1784. Extraído de ECF (2). BNRJ 21,1,2 (1)



Figura 67: Plano geral da Cidade do Pará. Original confeccionado por Theodozio Constantino de Chermont em 1791. Extraído de REIS FILHO (278).

1. Os espaços de Belém associados à saúde por Alexandre Rodrigues Ferreira – espaços de lazer, fontes de água, saneamento, construção de casas e planejamento urbano.

No tocante às atividades de lazer realizadas na cidade o naturalista se refere a uma situação precária. Para ele, as poucas opções em espaços de convívio e de lazer que a cidade proporcionava, impediam que se praticasse a *medicina profilática* e a *ginástica* que possibilitariam melhor qualidade de vida aos moradores da cidade. Porém, o naturalista aponta vários espaços e práticas de convivência que se realizavam na cidade.

Uma forma de lazer da cidade apontada por Ferreira foi os ‘banhos’, que podiam ser nos rios ou igarapés nas imediações da cidade. Prática bastante adotada na Europa no século XVIII, os banhos eram indicados pelos médicos da época para a conservação da saúde, que consistiam na base da “*Medicina prophylactica*” como apontado por Ferreira.

No tocante à construção das casas, fontes de água, regularidade e calçamento das ruas, o naturalista mostrava uma forte preocupação com a sanidade da cidade, num sentido de agregar os princípios da medicina com a arquitetura civil e militar. Juntamente com as descrições sobre os processos para construção das casas, o naturalista teceu várias proposições para se construírem casas que minimizassem os efeitos do clima quente e úmido da região. Um exemplo das considerações de Ferreira sobre a construção de casas e urbanização amazônica é encontrado no capítulo XXVI sobre o *clima*, do texto *Participação geral do Rio Negro* (ed. 1983). Neste documento Ferreira considera que nas regiões de mata densa e alagadiça junto aos rios com um clima úmido e propenso à proliferação de doenças seriam os locais menos apropriados para o estabelecimento de povoados e construção de casas devido ao clima insalubre. Ferreira tece críticas à política de urbanização, uma vez que por motivos geo-estratégicos, as povoações estavam sendo construídas nas margens dos rios (GOELDI, 1895). Para o naturalista, devia-se planejar estas povoações aliando-se os “*princípios da medicina política com os da Arquitetura civil e militar*”, onde se deveria “*suprir e emendar com a arte os defeitos da natureza*” (FERREIRA, 1983: 679-80). Portanto, a Arte (Arquitetura) deveria se integrar à ciência para o bem estar da população.

A indicação de Ferreira sobre a “arquitetura médica e política”, revela suas funções naturalísticas de observação dos fatos e de proposição de soluções baseadas na ciência para a resolução de problemas concernentes à salubridade dos habitantes. Nas *Breves instruções* há orientações para o naturalista observar as características concernentes ao ar, que podem também ser denominadas de clima, onde deveriam ser apontadas algumas características sobre a qualidade do ar (peso, umidade, calor); os “*meteoros do ar*” ou observações meteorológicas concernentes aos ventos e às estações; doenças concernentes à intemperança.

Ferreira descreve o modo de construir as casas na cidade de Belém associando as implicações técnicas com as práticas sociais, culturais e sanitaristas. Em Belém e em algumas vilas do Rio Negro, as casas eram assim:

“O comum das casas em hum e outro bairro he serem terreas as q não são totalmente, são quase terreas, poucas são assoalhadas, e muitas poucas se guarnecem de paredes de pedra e cal. A maior parte das paredes he de frontal, e o methodo de as levantar consiste em levantarem esteyos, q de ordinário são de Uacapú, ou sepipira, cujas extremidades ficão na terra, com a cauetla apenas de as não aguçarem; e, vez de pregarem os caibros q atravessão para fazer o engradamento, atão-nos com timbó-titica, e sem abusarem o tijuco, nem m.s vezes fazem uso da colher, e trolha, mesmo à mão vão embuçando o frontal... Para resguardarem das chuvas, o lugar imediato e os alicerses, q não tem, guarnecem-no de huma sapata de pedra, e cal, revestida de tijolo. Muito poucas são no dia de hoje as casaz cobertas de palha dentro da cidade: mas o comum das q tem telha, hé o de serem de telha vãa. Sendo a terra tão humida, como he, vê-se bem q em vez de levantarem as casas, e resguardarem das humidade as paredes, e o chão, os mazombos as fazem rentes com a terra ajudando a encarceirar mais o ar as chamadas gurupenas, de um tecido de palha tão miúdo, q apenas se distingue o vulto de quem está por de traz dellas: para isso mesmo a tecem, e usão dellas os mazombros, como das rotuas em Portugal, porq receião, q se lhes vejão as mulheres e as filhas, e se lhes devassem as casas... (Miscelânea histórica: 17-18)”¹⁷⁶

Estas considerações de Ferreira se relacionam a algumas imagens de casas. Não encontramos nenhum desenho que mostre uma casa em Belém detalhadamente, e o prospecto da cidade (Figura 66) também não mostra casas térreas e cobertas de barro, como as descritas pelo naturalista, mas sim residências de dois andares. Apesar disto, a preocupação do naturalista com

o tema aparece em alguns prospectos, como do *Prospecto das cazas da Villa de Oeiras, q se acha situada na margem septentrional do Rio Araticú, 2 legoas acima de sua foz* (Figura 69), feito por Codina em Setembro de 1784. Este permite a visualização do exterior da casa, revestida de madeira, com a cobertura e as divisórias internas feitas de palha - visualizadas através do corte que o desenhador fez ao lado esquerdo da casa. Apesar de não termos encontrado descrições de Ferreira sobre o material utilizado e as técnicas de construção destas casas de Oeiras, verificamos que em algumas coisas esta casa se assemelha às descrições sobre Belém e outras ela difere bastante. A semelhança se mostra nestas divisórias internas - denominadas *gurupenas*, que serviam para bloquear a visão de quem estava fora da casa (*Miscelânea histórica*). As diferenças das casas de Belém são pela cobertura de palha e o revestimento externo de madeira, ao contrário das de Belém que tinham telhas e eram revestidas de barro.

Pelos prospectos das cidades e vilas das capitanias do Grão Pará e de São José do Rio Negro, é possível observar a fachada externa das casas. Como já assinalamos anteriormente, as casas oficiais de Monforte (Figura 16) eram cobertas de telha e as outras de palha. Na vila de Cameté (Figura 27) era semelhante nas coberturas e as paredes das casas pareciam ser pintadas com cal. Na vila de Barcelos (Figura 28) as paredes das casas pareciam ser construídas de pedra e cal. Porém, na série de prospectos das vilas dos Rios Negro e Branco, a maioria das casas era coberta de palha e as paredes eram de palha trançada.

A estrutura interna das casas descritas por Ferreira pode ser verificada no *Prospecto das casas das índias de Monte Alegre, onde fazem as cuias*¹⁷⁷, feita por Freire em 1785 (Figura 72). Posteriormente foi feita uma cópia deste prospecto (Figura 73) onde a estrutura das paredes e do forro foram alterados, aparecendo um engradamento feito com os esteios de madeira (que Ferreira diz serem de Uacapú ou Sepipira) amarrados na vertical (com Timbó-títica) a outras madeiras dispostas horizontalmente. A palha era então assentada e amarrada a esta estrutura de madeira. No original (Figura 72), esta estrutura de madeira não aparece e não conseguimos determinar como a palha era assentada. Neste prospecto também podemos ver as *gurupenas* – trançados de palha - a que Ferreira se refere.

Para mostrar a disposição, fachada e estrutura interna das casas, além destes prospectos, há também o *Prospecto de hua das vinte duas Malocas, de que constava a Aldea do Gentio*

¹⁷⁶ Este trecho foi repetido na *Participação Geral do Rio Negro* (1983: 680).

Curutus..., feito por Freire em 1786 quando esteve no rio Apaporis (próximo ao Rio Negro) (Figura 74). Esta estampa é acompanhada de outra, a *Planta da dita Maloca* (Figura 75) assinalada em sua margem superior direita com a inscrição “*Tab. III*”, e acompanhada de um texto explicativo com letra de Freire, que posteriormente foi reproduzido por Ferreira na *Memória sobre explicação de ambos os desenhos da planta e do alçado em perspectiva de cada uma das malocas dos gentios curutus situados no Rio Apaporis, segundo as fez desenhar e remeteu para o Real Gabinete de História Natural o Dr. Naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira*¹⁷⁸, escrita em Barcelos a 20 de Fevereiro de 1787. No título da memória Ferreira indica que ele havia acompanhado a elaboração das representações. O prospecto e a planta indicam a estrutura interior e exterior da maloca. Assim como no *Prospecto das casas da Vila de Oeiras* (Figura 69), o desenhador fez um corte na parede exterior ao lado esquerdo da casa para mostrar a estrutura interna da maloca, que consistia numa divisão circular feita de palha. A parede externa indicada ao lado direito da maloca era coberta com barro. Pela planta da maloca, observamos que entre a parede externa e a divisão interna, havia várias subdivisões, que pelas explicações da estampa eram feitas de esteiras de taboca, formando diversos compartimentos que eram reservados para cada casal que armava sua rede, como indicado no prospecto. Ao centro da maloca havia um grande salão comum a todos os casais, onde eram realizados os trabalhos para preparação da farinha de mandioca e onde os índios faziam seus rituais. A imagem mostra, além da estrutura da casa, as formas de convívio de seus habitantes.

Esta representação se distingue bastante dos outros prospectos que mostram povoações com casas que seguem uma certa padronização em sua construção (como foi descrito por Ferreira na *Miscelânea histórica*) e um alinhamento das casas nas margens do rio, característicos da urbanização amazônica desde a administração Pombalina. Os índios *curutus* não foram “descidos” para vilas estabelecidas estrategicamente, mas permaneceram em sua aldeia, protegidos por uma portaria de Francisco Xavier de Mendonça Furtado impedindo que se fizessem descimentos com estes índios, “*em contemplação dos serviços que sempre fizeram a Sua Majestade, escoltando as suas tropas, praticando os outros Gentios para descerem, e facilitando o Negócio das Drogas internadas pelos sertões daquele Rio*” (*Memória sobre explicação...*, 24). A representação desta maloca mostra uma cena bem distinta das que vinham

¹⁷⁷ Este prospecto se relaciona à *Memória sobre as cuias que fazem as índias de Monte Alegre e Santarém*. In: FERREIRA, 1974: 35-39.

sendo feitas durante a viagem: da resistência de aculturação destes índios. Neste sentido, esta representação mostra aspectos da política colonizadora planejada para o Estado do Grão-Pará desde a administração pombalina, nos revelando mais uma utilização das imagens da Viagem Philosophica.

As práticas dos descimentos vinham sendo realizadas desde a administração pombalina com auxílio técnico e militar das expedições Demarcadoras de Limites. De acordo com Ferreira (*Participação Geral*: 681), os engenheiros da primeira Comissão de Demarcação de Limites (1755) tinham sido consultados para o planejamento das fundações das povoações no reinado pombalino. O naturalista tece uma crítica a estes profissionais, que apesar de terem feito algumas plantas para as casas e edifícios, não tinham mudado a situação e as casas ainda eram insalubres:

“... dever-se-ia esperar d’elles, não menos que a concórdia dos princípios da medicina política com os da architectura civil e militar. Porém para qualquer parte que se lance a vista não se descobre um só indício, que mostre, que semelhantes architectos fizessem caso algum da Physica geral na pratica das suas artes”.

Estas observações do naturalista nos mostram que havia uma política urbanizadora durante o consulado pombalino que envolvia diretamente os engenheiros da Comissão Demarcadora de Limites. Estas comissões, além de suas funções científicas de levantamentos geográficos, exerciam também funções políticas e militares, principalmente no tocante ao estabelecimento de novas povoações. Um exemplo do papel dos engenheiros das Comissões Demarcadoras de Limites na urbanização, foi a escolha do local para o estabelecimento da capital do Rio Negro, como apontado por Ferreira (1983: 365):

“A necessidade e o desejo que tiveram os primeiros Governadores de aproveitar as accommodações que aqui se fizeram, durante a primeira Demarcação, influíram em que tacitamente se erigisse em Capital, sem attenção alguma ás desvantagens da situação. E esta é com effeito segundo V. Exa. reflete, e sustenta o mais que póde ser imprópria para todos os fins de segurança, e de interesse pelas razões que V. Exa. Distribue em Politicas, Economicas e Militares”.

Assim como ocorreu com Belém, a formação da capital do Rio Negro obedeceu predominantemente a fatores geo-estratégicos. O pré-estabelecimento de uma infra-estrutura

¹⁷⁸ Publicada em FERREIRA, 1974: 23-25.

militar para a execução dos tratados de Limites na aldeia de Mariuá (posteriormente Barcelos) facilitou a implantação da capital do Rio Negro.

Retornando à *Miscelânea Histórica*, Ferreira tece algumas considerações sobre o abastecimento de água em Belém. No ano de 1783 havia sido construída uma ‘Casa da mãe d’água’, como foi representado no *Prospecto da casa da mãe d’água, feita pelo Senado da Câmara da cidade do Pará no ano de 1783* (Figura 70) e na *Planta do tanque onde se deve ajuntar e a água, quando descer para ele e dele se distribuir para a cidade*¹⁷⁹. Esta construção servia para o abastecimento de água do Palácio do Governador. Os problemas com abastecimento de água vivenciados na cidade foram em parte resolvidos por esta construção, pelo menos para a elite administrativa paraense, como apontado por Ferreira (*Miscelânea histórica*: 20):

“Vencidas felizmente pela industria da arte todas as difficuldades da natureza, q em mais de hum século se julgarão indispensaveis, o senado da Câmara desta Cidade à expensas proprias fez construir a presente mãy de agoa nativa para uso e beneficio geral do publico della”

Mais uma vez, Ferreira se refere à associação da arquitetura à medicina para a implantação do abastecimento de água e da melhoria da saúde e qualidade de vida da população. Além das obras citadas acima, Ferreira revela também como era feito o abastecimento de água para a maioria da população de Belém. A água utilizada pelos moradores da cidade provinha de um barril enterrado na areia num local denominado ‘Pau de água’, que foi indicado com o nº 46 no *Plano* de Chermont (Figura 67). Localizava-se próximo ao convento de Santo Antônio no final do bairro da Campina. Era uma espécie de igarapé, onde havia vários pontos indicados com o nº 46, o que nos leva a crer que havia mais de um ponto de captação de água. A água da cidade era amarga e turva pela presença argila. Algumas pessoas utilizavam a água do rio e dos igarapés vizinhos à cidade. Muitas construções da cidade possuíam poço, como é o caso do convento de Santo Antônio, do seminário dos jesuítas e do palácio do governador (Figura 85) (*Miscelânea histórica*: 2).

O naturalista se detém à problemática dos terrenos alagadiços da cidade para a saúde dos habitantes. Nesta época as epidemias como as ‘carneiradas’ (malária), bexigas (varíola), sarampo, sezões (febres intermitentes), catarrais (bronquite) eram atribuídas ao clima úmido e aos alagadiços da cidade. Para sanear a cidade, o naturalista fala da necessidade de se “*entulhare*

huns, e sangrarem-se outros alagadiós, fazendo-se os córtes que necessitão para a expedição das agoas estagnadas” (Miscelânea histórica: 27). Nesta época já havia vários projetos para a resolução do problema com os alagadiços, especialmente com o lago do Piry, os quais eram associados à maioria das epidemias da cidade. Quanto a este lago, Ferreira cita algumas providências que já estavam sendo tomadas na época para seu escoamento, como o encanamento de um igarapé que saía do Piry, feito por João Pereira Caldas, que passava por baixo do Palácio do Governador e desaguava no rio entre o Ver-o-pezo e a Casa das Canoas (*Miscelânea histórica: 20*).

Associado ao funcionamento do Forte do Castelo estava o Hospital Real Militar. Para atender à demanda médica dos militares, em 1770 foram compradas algumas casas vizinhas ao forte e transformadas no Hospital Real Militar - assinalado com o n° 2 no prospecto de Belém (Figura 66), cuja ‘frontaria’ (Figura 71) foi desenhada por Codina. Eram empregadas 33 pessoas no Hospital, dentre as quais, um médico, um cirurgião com seis ajudantes, um boticário, um sangrador, 2 enfermeiros, 1 intendente dos armazéns, 1 almoxarife, 1 escrivão, 1 capelão, 1 cozinheiro com seu ajudante e 12 serventes. Antes da construção desse estabelecimento os doentes militares eram atendidos em uma enfermaria do forte, que por não ser suficiente para atender a todos os doentes militares, em muitas ocasiões os pacientes eram acomodados nos armazéns do colégio dos jesuítas (*Miscelânea histórica: 45*).

Além deste hospital, Ferreira cita que em 1784 também estava sendo construído o Hospital da Caridade com fundos recebidos de doações públicas para atender aos pobres da cidade (*Miscelânea histórica: 45-47*). Esta construção não foi representada no prospecto de Belém (Figura 66) apesar de Ferreira a ter citado em seu texto. Como verificamos no *Plano Geral da Cidade do Pará* (Figura 67), este hospital, assinalado com n° 59, se encontra muito próximo ao Hospital Militar.

Na cidade havia ao todo 7 cirurgiões, 6 boticários e 2 médicos: o do hospital militar e José Gomes dos Santos – graduado em medicina e cirurgia em Montpellier, agregado à Universidade de Coimbra e Juiz comissário do legado da Real Junta do Proto-Medicato nos Estados do Pará e Maranhão. Apesar de indicar a presença destes profissionais Ferreira (*Miscelânea histórica: 14*) critica as práticas médicas da população de Belém, mostrando que a Medicina não se encontrava institucionalizada no Estado do Grão Pará:

¹⁷⁹ Não encontramos publicações com esta imagem.

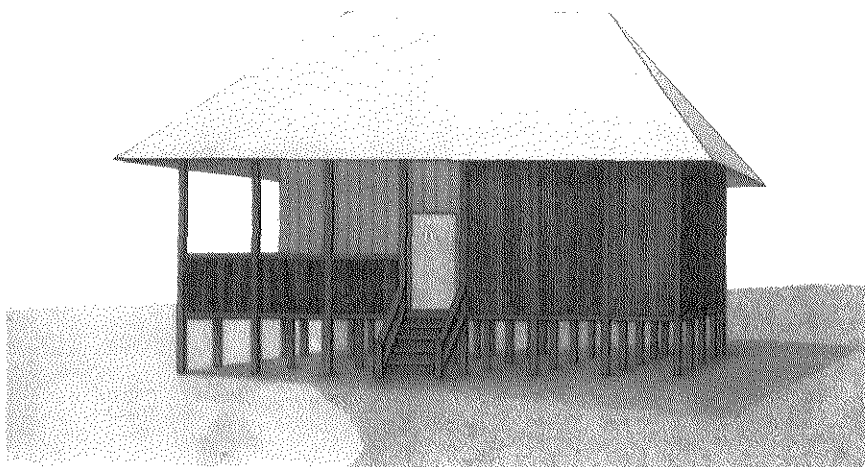
“A Medicina por todo o Estado tem mais charlataens ainda do que a política em Itália; vale mais huma so conjectura de hum herbolario, do q os aforismos todos de Hippocrates”.

Há uma patente preocupação de uma transformação estrutural na medicina. Além das alterações na área da fiscalização que se tornou mais severa com a presença do físico-mor e do cirurgião-mor do reino, apontados por Ribeiro (1997: 127), a implantação dos hospitais militares, por subvenção governamental também pode ser caracterizada como uma mudança estrutural no quadro da medicina no Brasil setecentista.

Além destas ações governamentais, havia também as quarentenas planejadas pelos administradores, que para Ribeiro (1997: 114) teriam sido a *“mais dura medida a favor da saúde”*, que eram adotadas apenas quando a situação se tornava ameaçadora. O governador do estado do Pará também se utilizava desta prática para o tratamento de epidemias: os escravos que chegavam nas embarcações com ‘bexigas’, escorbuto e sarna eram mandados para o Hospício de São José, estabelecido num local bem afastado da cidade (*Miscelânea histórica*: 47). Sobre as epidemias do Estado do Pará, foi escrito em 1749 por Manoel Ferreira Leonardo a *Notícia verdadeira do terrível contágio que desde outubro de 1758 até o mês de maio de 1749 tem induzido a notável consternação todos os sertões, terras e cidade de Belém e Grão-Pará*¹⁸⁰.

Em suas considerações sobre a medicina em Belém e no Estado do Grão Pará, Ferreira apresenta uma situação contraditória. Por um lado, ele mostra algumas ações governamentais para o estabelecimento da medicina no Estado, mas que para ele eram insuficientes para atender a toda a população. Por outro lado, ele mostra as resistências da população a se adequarem às práticas médicas que lhes estavam sendo impostas. A iconografia da Viagem Philosophica revela a institucionalização da medicina em Belém através da construção do hospital militar.

¹⁸⁰ Lisboa: Oficina de Pedro Ferreira, 1749. Citada por RIBEIRO, 1997.



Prospecto das Casas da Villa de Oeiras, situada na margem occidental do rio Araticu, duas léguas acima de sua foz. Original confeccionado por Codina entre Novembro – Dezembro de 1784. Extraído de CFC – I (56). BNRJ 21,1,2 (68).

Figura 69: Prospecto das casas da Villa de Oeiras, situada na margem occidental do rio Araticu, duas léguas acima de sua foz. Original confeccionado por Codina entre Novembro – Dezembro de 1784. Extraído de CFC – I (56). BNRJ 21,1,2 (68).

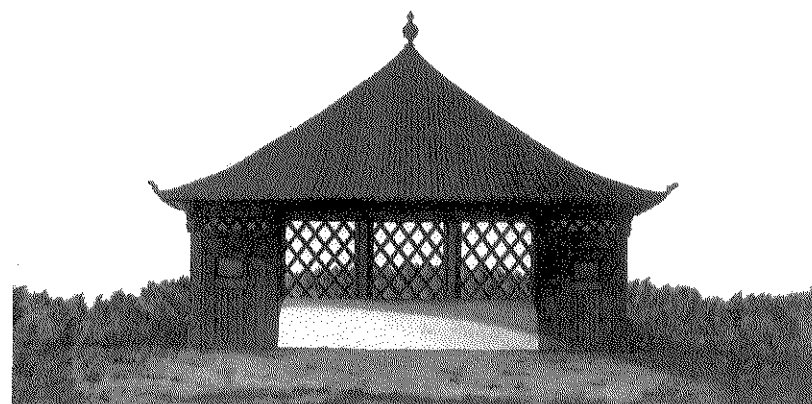
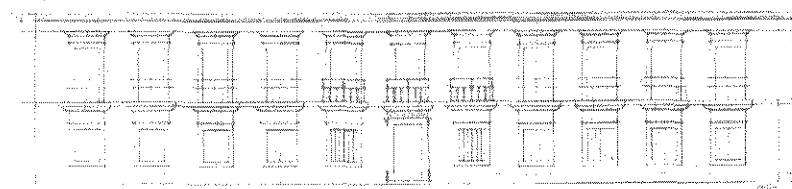


Figura 70: Prospecto da casa da mãe d'água, feita pelo Senado da Câmara da cidade do Pará no ano de 1783. Original confeccionado por Freire em 1784. Extraído de ECF (24). BNRJ 21,1,2 (25)



Frontaria do Hospital Real Militar

Figura 71: Frontaria do Hospital Real Militar. Original confeccionado por Codina em 1784. Extraído de CFC – I (22). BNRJ 21,1,2 (20).



Prospecto das Casas das Índias de Monte Alegre, onde fazem as Cuyas.

Anno de 1785.

Figura 72: *Prospecto das casas das índias Monte Alegre, onde fazem as cuyas.* Original de Freire confeccionado em Janeiro de 1785. Extraído de ECF (52). BNRJ 21,1,2 (64)

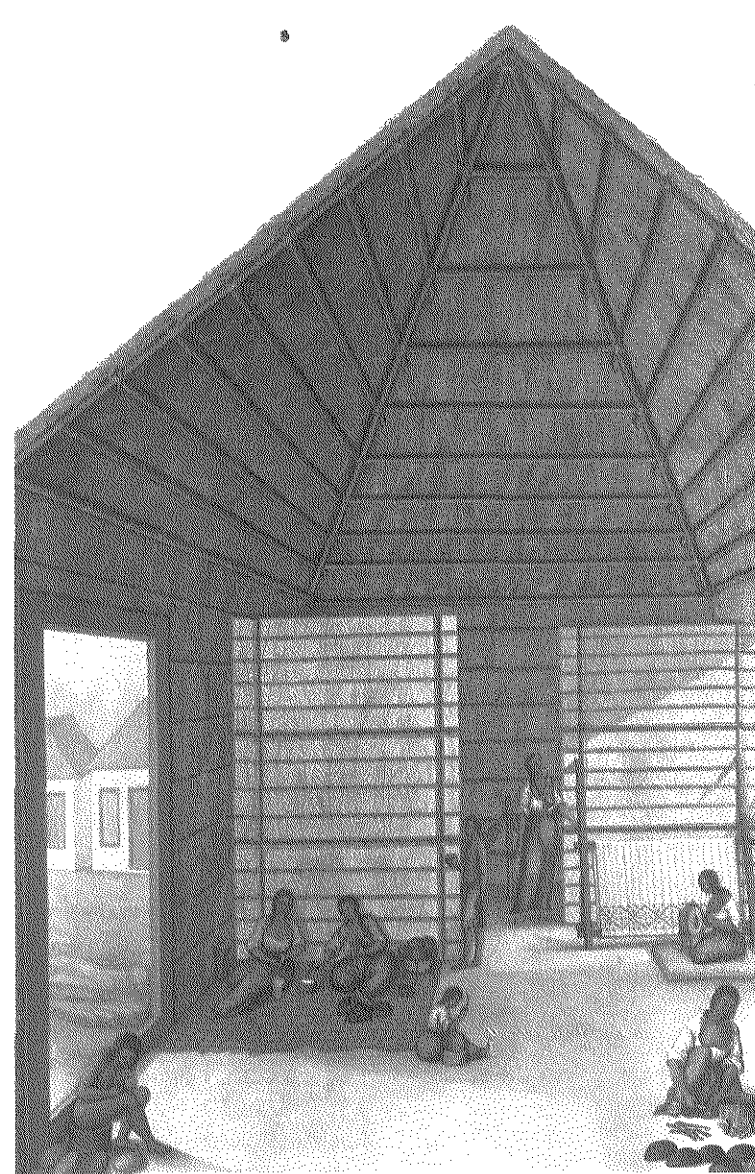


Figura 73: *Prospecto das casas das índias Monte Alegre.* Cópia baseada no original de Freire. Extraído de CFC - I (28). MN



Prospecto da hua das vinte e duas Malocas, de que constava a Aldea do Gentio Curutus, situada na margem oriental do Rio Apaporis, acima da 4.ª cachoeira do mesmo rio e na distancia de 8 dias de viagem acima da sua foz.

Figura 74: Prospecto de hua das vinte e duas Malocas de que constava a Aldea do Gentio Curutus situado na margem oriental do Rio Apaporis acima da 4ª. cachoeira do mesmo rio e na distancia de 8 dias de viagem acima da sua foz. Original de Freire. Extraído de CFC - I (126). MN - gentios (1)

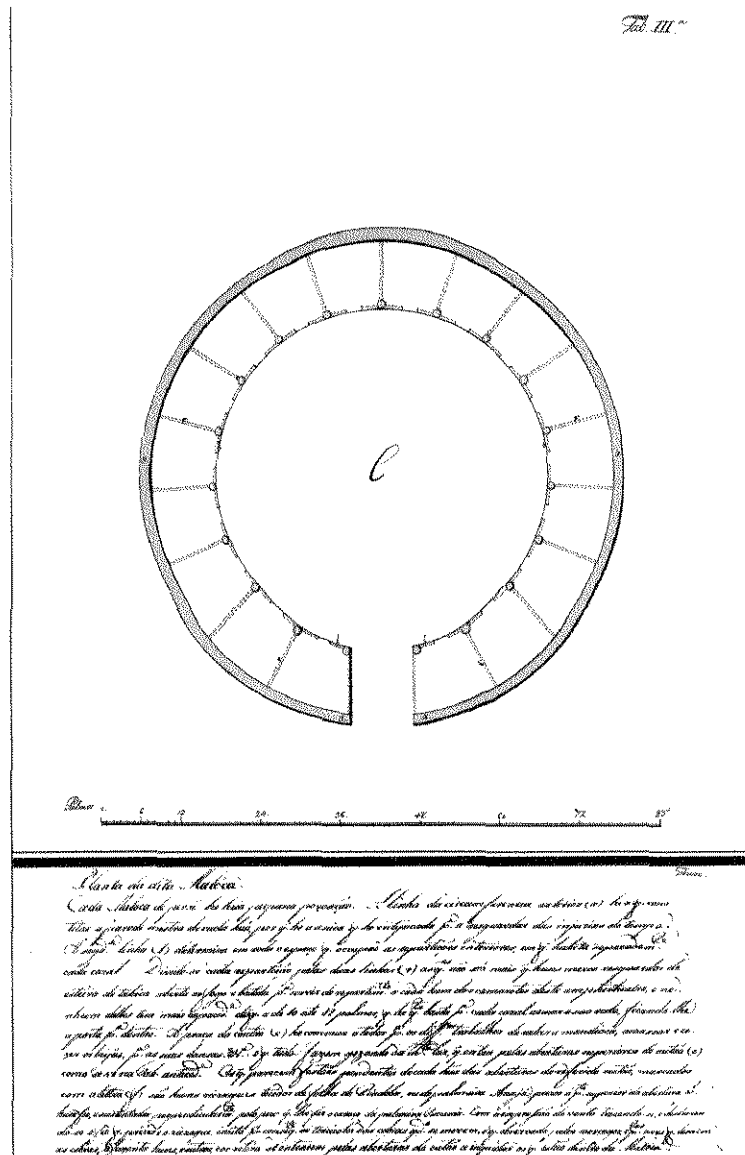


Figura 75: Planta da dita Maloca. Original de Freire. Extraído de CFC - I (127). MN

2. A fortificação de Belém numa política de defesa territorial

A construção de Belém foi dirigida, predominantemente por fatores militares: o primeiro núcleo da povoação (posteriormente denominado bairro da cidade), formou-se estrategicamente ao redor do Forte do Presépio, como indicado no *Plano da cidade do Pará em 1791* (Figura 67). Este forte correspondia ao “Castelo da Cidade”, assinalado com o nº 3 no prospecto de Belém (Figura 66). Inicialmente era uma construção de madeira e palha (DUARTE, 2000: 157), que na ocasião em que Ferreira esteve em Belém era uma praça quadrada, com uma das faces revestida de pedra. Possuía casa de pólvora, quartel dos soldados, casa para os oficiais, prisão, etc. (*Miscelânea histórica*: 49).

Quando Ferreira esteve em Belém, a cidade era dividida em dois bairros: a freguesia de N. S^a de Belém, ou bairro da cidade – atualmente chamada cidade velha; e a freguesia de Santa Anna da Campina, ou bairro da Campina (*Miscelânea histórica*: 16). A separação em duas freguesias foi feita no reinado de D. João V, devido às grandes epidemias de varíola (bexigas) e sarampo que demandavam grandes esforços do vigário da igreja da Sé no sacramento de tantos doentes nos dois bairros.

O bairro da cidade compreendia quatro ruas paralelas, que convergiam para o Forte, que eram cortadas por quatro travessas. Este bairro era delimitado geograficamente pelo rio Guamá, pelo lago do Piry (pântano) e por um igarapé que ligava o pântano ao rio (Figura 67). (DUARTE, 2000: 157).

O bairro da Campina iniciou sua formação em 1626 quando começou a ser construído o Convento dos Capuchos de Santo Antônio. A ligação entre o convento e o Forte do Presépio se fazia por um caminho na mata que recebeu a designação de Caminho de Santo Antônio. O bairro começa a se desenvolver por volta de 1640, com a instalação do convento dos Mercedários, a meio caminho entre o forte do Presépio e o Convento de Santo Antônio (DUARTE, 2000: 158). Para a defesa deste novo núcleo que se formava, foi construído em 1665 o forte de S. Pedro Nolasco – assinalado com o nº 10 (Figura 66). A proximidade entre o forte e a igreja das Mercês, fazia com que os religiosos pedissem para os Generais para suspenderem os tiros em algumas ocasiões porque quebravam os vidros da capela mor. Dentro do forte havia um quartel para os soldados, uma casa para oficiais, duas cozinhas e uma prisão (*Miscelânea histórica*: 93).

Para guarnecer estes fortes e outros estabelecimentos militares da cidade, desde 1753 havia em Belém dois regimentos militares, como indicado no desenho feito por Freire (Figura 78), e remetido possivelmente junto com o prospecto de Belém. Na figura estão representados os uniformes dos soldados destes dois regimentos: o da cidade de Belém tinha farda azul e o do bairro da Campina tinha farda vermelha. Cada regimento constava de sete companhias, que guarneciam a fortaleza da Barra, o Reduto de São José, o Forte de S. Pedro Nolasco, o Castelo da cidade, o Quartel-General, a cadeia, o Arsenal, a Casa das Canoas, o Hospital e a Casa da Pólvora (*Miscelânea histórica*: 14).

Os planos para a defesa da cidade também compreendiam a construção de um Quartel militar que foi elaborado pelo engenheiro Theodozio Constantino de Chermont a pedido do Governador Francisco de Souza Coutinho. Este engenheiro doou a planta desta construção para Alexandre Rodrigues Ferreira quando os membros da expedição retornaram a Belém em 1792, e é assim intitulada:

“Planta e espcato do Quartel Militar, para a Guarnição da nova Casa da Polvora edificada por Ordem do Ill.mo e Ex.mo S.nr D. Francisco de Souza Coutinho, do Conselho de S. Mag.e Ilm.o Seu Governador, e Capitão General das Capitanias do Pará, e Rio Negro, no sitio do Aurá: na distancia de quaze tres legoas, a leste da cidade” (Figura 77).

Como vimos anteriormente, não foi a primeira vez que os membros da Viagem Philosophica se encontraram com Chermont, trocando informações, memórias, desenhos e prospectos. Eles também já haviam se encontrado em Barcelos. Isto nos leva a crer que Chermont exerceu influências na obra de Freire e Codina. Os desenhadores confeccionaram uma cópia (Figura 68) do *“Plano geral da Cidade do Pará”* (Figura 67), feita por Chermont em 1791.

A construção de fortes em locais estratégicos para a defesa do território foi uma prática amplamente utilizada pelos portugueses no período colonial brasileiro. Devemos compreender o estabelecimento destes fortes aliando-os à construção de outros em regiões fronteiriças para o impedimento da invasão de espanhóis, holandeses, franceses ou ingleses em território amazônico. Os engenheiros da primeira e da segunda comissões demarcadoras de limites trabalhavam no projeto e construção de fortes em locais estratégicos, o que foi documentado na iconografia da Viagem Philosophica, com os prospectos das fortalezas de São Gabriel da Cachoeira (Figura 79), de São José de Marabitanas (Figura 80) feitos por Freire e da fortaleza de São Joaquim (Figura 82), feito por Codina; e das cópias feitas por Codina das plantas dos fortes elaboradas pelos

engenheiros, como a *Planta da Fortificação de S. Joachim do Rio Branco* (Figura 83). Além destes, há também o *Prospecto da tropa da guarnição da Villa de Barcellos...* (Figura 81), construção que centralizaria as operações militares na Capitania do Rio Negro.

A construção de fortes teve maior impulso durante a administração de Francisco Xavier de Mendonça Furtado. O objetivo principal das reformas instauradas pelo governador era de “segurar o Estado”, sendo os meios para tal fortificar, desenvolver e povoar. Nas *Instruções* secretas entregues ao Governador em 30 e 31 de Maio de 1751¹⁸¹, havia orientações para que os dois governadores - o do Pará e do Maranhão - fizessem um exame pessoal nas áreas de acesso ao território português para o planejamento das fortificações. O governo deveria reestruturar o corpo militar através da reconstrução e reparação das fortalezas em pontos estratégicos. Na cidade de Belém, Mendonça Furtado reedificou o Forte de Santo Cristo e a Fortaleza da Barra, e na cidade de Macapá edificou a fortaleza de São José do Macapá (RODRIGUES, 1999: 104). Ferreira não se deteve nestes fortes na *Miscelânea histórica*, apenas cita a Fortaleza da Barra.

O estabelecimento da Fortaleza de São Joaquim no Rio Branco deu-se em função da invasão dos espanhóis no rio Branco, que pretendiam estabelecer-se e fortificar-se no local. Para a expulsão dos estrangeiros, foi destacada uma tropa comandada pelo Capitão engenheiro Felipe Sturm. Os objetivos da tropa, de acordo com as instruções do governador e transcritas por Ferreira no *Tratado histórico do Rio Branco*¹⁸², consistiam em:

“1 ° em desinfetar este Rio de todos quantos Hespanhoes se achassem nelle, sem escapar hum só, 2 °, em fortifica-lo com a mayor brevidade possível; 3 ° em passar logo a estabelecer as roças precisas para o sustento das praças destacadas, e 4 ° em conciliar a amizade e alliança dos Índios naturaes”.

Este trecho nos mostra os objetivos de construir fortalezas nas principais entradas do território Amazônico. Além do objetivo principal de expulsar os estrangeiros, em volta dos fortes seriam estabelecidas povoações. Os recursos humanos e bélicos destes povoados auxiliariam a implantação da agricultura e do comércio na região e serviriam no apoio à prática de “descimento” dos índios para locais estratégicos, promovendo a aculturação dos povos nativos e solidificando a colonização e a apropriação territorial. Os prospectos das fortificações do Estado

¹⁸¹ Citado por Rodrigues, 1999.

¹⁸² Publicado por Nádia Farage (1994: 98).

do Grão-Pará, feitos por Freire e Codina mostram estas pequenas estruturas urbanas criadas em volta dos fortes militares.

Os desenhos de fortes também se associam aos desenhos de indígenas. Nos desenhos etnográficos também encontramos elementos geográficos implícitos, de acordo com a política de colonização da Amazônia. O estado português interessava-se na participação das comunidades indígenas da Amazônia no processo de expansão do território, de delimitação de fronteiras e de exploração das riquezas naturais da região (COELHO, 1998). Os índios recebiam uma conceituação de “muralhas do sertão”, ou seja, o estabelecimento de povoações indígenas em locais fronteiriços ou nas margens dos rios que dessem acesso aos territórios espanhol, holandês, francês ou inglês bloquearia a entrada dos estrangeiros e legitimaria como portugueses territórios de posse contestada. O processo de povoamento do território constituía-se numa prática colonialista lusitana (FARAGE, 1991).

Os desenhos desta categoria histórico-geográfica, juntamente com a produção cartográfica e de prospectos geográficos, serviam ao estado português como instrumentos de dominação colonial. Por trás do carácter representativo e naturalístico do desenho encontramos o discurso e os objetivos da expedição: as representações que comunicassem a organização sócio-cultural dos índios através da execução de seus artefatos com grande detalhamento serviam tanto para o estudo científico das etnias, quanto para a elaboração de políticas colonialistas.

Sturm executou então as instruções acima citadas, estabelecendo a Fortaleza de São Joaquim na Foz do Rio Tacutú. Pelo prospecto desta Fortaleza (Figura 82) feito por Codina em 1786, observamos como foi estabelecido o forte. Havia casas construídas em volta da fortaleza que abrigavam os índios que foram descidos pela tropa para o estabelecimento da fortificação. Próxima ao forte constatamos a presença de uma cruz, mas não há nenhuma igreja ou capela, o que confirma as informações - contidas na planta da capela copiada por Codina¹⁸³ - de que a capela ainda não havia sido construída. O planejamento de uma capela junto ao forte coincidia com a política urbanizadora de Mendonça Furtado, segundo a qual nos povoados deviam ser construídas uma câmara e uma igreja (DUARTE, 1999). Além destes elementos, encontramos ainda a fortaleza construída por Sturm, da qual Codina fez uma cópia da *Planta da fortificação de S. Joachim do Rio Branco* (Figura 83).

Associados à fortaleza de São Joaquim foram construídos dois fortes para segurar a entrada do Rio Negro: a de S. Gabriel da Cachoeira e de S. José de Marabitanas. A primeira fortaleza, ela foi estabelecida porque os espanhóis tentaram entrar no local. O Capitão José da Silva Delgado foi destacado em 1761 para fundar uma nova povoação nas ‘cachoeiras’ do rio Negro. Sturm foi chamado para erigir a fortaleza - que a construiu de pau a pique - em Janeiro de 1763 durando até 1765. Em 1775 iniciaram a construção do Forte desenhado por Sturm, que não o concluiu porque foi destacado para o Rio Branco. Francisco Rodrigues Coelho posteriormente concluiu o forte (FERREIRA, 1983: 161-2).

Em São Gabriel havia uma povoação com casas, uma capela e a fortaleza. Como vimos, esta também era a estrutura da fortaleza de São Joaquim, porém o alinhamento geométrico das casas era diferente, devido à topografia do local, como bem observa Ferreira (1983: 158):

“D’onde procede, que nem se póde continuar as casas dos indios, sem as interrupções, que lhes cauzão os inauferiveis obstaculos das saibreiras, nem alinhel-las com a precisão geometrica que em outras povoações é fácil.”

No *Prospecto da fortaleza de São Gabriel da Cachoeira* (Figura 79), o desenhador ressaltou a topografia do local – ele se posicionou bem distante da fortaleza para mostrar em seu prospecto não somente a fortaleza, mas também a povoação e a topografia também descrita por Ferreira. Em decorrência disto, a representação não mostra com muitos detalhes as casas e a fortaleza, pois se encontram muito reduzidas devido à grande distância do desenhador ao retratar a cena.

O naturalista mostra aqui as formas de planejamento urbanístico para o Estado do Grão-Pará setecentista. O alinhamento das casas tornava-se um símbolo da ocupação portuguesa na região e legitimava o poder do estado. Isto fica mais patente numa povoação próxima a uma fortaleza. A grande atenção voltada para as fortalezas se adequa ao conceito de cidade fortaleza de Duarte (2000: 159-160), na qual os núcleos urbanos fortificados ao longo da costa eram pontos nodais do sistema de colonização implantado, reafirmando sua configuração em rede, que Belém e São Luiz se integravam. As fortalezas implantadas nos acessos dos principais rios da Amazônia – o Rio Branco, o Rio Negro e o Rio Madeira, se integravam a esta rede de cidades fortificadas do litoral.

¹⁸³ *Cópia do risco que deu o Capitão Engenheiro Phelipe Sturm, comandante da Fortaleza do Rio Branco, para capela e residência do capelão da tropa da guarnição.* Cópia feita por Codina em 1786. Esta estampa foi publicada

Foi também construída a fortaleza de São José de Marabitanas no rio Ixié (Figura 80) que dava acesso ao rio Negro, com a função de fechar as entradas deste rio. Esta também foi construída com projeto de Sturm, que assim como na Fortaleza de São Joaquim planejou-a como um quadrado fortificado. Como a fortaleza estava se arruinando, e com rumores de que os espanhóis tencionavam invadir o território, em 1783 a fortaleza foi reformada, agora pelos projetos de João Batista Mardel (FERREIRA, 1983).

Aliada à construção do forte, foi criada a povoação de São José de Marabitenas. Para reforçar o sistema defensivo, foram também estabelecidas povoações em locais fronteiriços, como a povoação de São Marcelino, criada na foz do rio Ixié em 1784 pelo comandante da fortaleza de São Gabriel. Ferreira (1983: 251) transcreve em seu diário uma carta de 9 de Outubro de 1785, que mostra as intenções de segurar a entrada do rio Ixié pela povoação:

“Attendendo a que o rio Ixié, desembocando no Rio-Negro pela sua margem austral, para baixo da fortaleza de Marabitanas, e que por passar por detraz, e na vizinhança do fronteiro forte hespanhol de Santo-Agostinho, toda a commodidade offerece áquelles vizinhos para descerem pelo dito rio Ixié, para talvez o pretenderem occupar, e para que introduzindo-se por elle no Rio-Negro, e atravessando-o pelo Dimiti, se possão communicar para o outro rio Cauaburí, ambos estes existentes da parte do norte: convem muito, que na boca do referido Ixié se trate, quanto antes, de estabelecer uma povoação, que, ainda que por agora menos populosa, sirva de precaver e evitar os declarados inconvenientes, visto que a mesma boca se acha ao presente desguarnecida de similante embaraço e vigia, pela distancia em que fica d’essas duas fortalezas e mais visinhas povoações”.

A criação de fortes se associava ao reconhecimento hidrográfico da região e as avaliações sobre a navegabilidade dos rios. A entrada dos estrangeiros poderia se dar através do sistema fluvial, o que levava os portugueses a construir fortes nas margens dos rios que davam acesso ao território amazônico.

Como Ferreira citou, foi também estabelecida uma povoação no rio Cauaburé. Era a povoação de Caldas, criada em 1781 pela comissão demarcadora de limites na margem oriental do rio, como mostra uma carta do governador João Pereira Caldas de 27 de Julho de 1781 para o tenente Marcellino José Cordeiro:

“não havendo embaraço algum para o referido estabelecimento, elle comtudo me seria mais estimavel, effectuando-se na boca do rio Cauaburi e n’aquella das suas margens, que melhor commodidade offerecer para essa erecção, como assim de muita importancia ao real serviço, fechando-se a porta que por ali se facilita a qualquer futura descida de Hespanhões, que desde o Orenoco, pelo rio Bacimonari, para o sobredito se costumão communicar, prevendo-se não obstante a cautela da presente demarcação, que não fique aquelle passo aberto para a todo o tempo se fazer d’elle algum máo uso, cortando-se-nos a communicação superior d’este rio e d’essas povoações; e acautelando-se também que a mesma porta franca se não conserve para quaesquer nossos desertores” (FERREIRA, 1983: 281)

Constatamos aqui a política geo-estratégica de controle territorial e político do território amazônico desde a administração pombalina. Através do reconhecimento do território e do estabelecimento de povoados e fortalezas em locais fronteiriços e de acesso aos territórios espanhol, holandês, inglês e francês, Portugal pretendia fechar as entradas. As representações das fortalezas e dos povoados feitas por Freire e Codina, associados aos desenhos dos índios que estavam sendo ‘descidos’ para os locais estratégicos, possibilitariam a dominação geográfica, humana e natural amazônica pelo estado português (PATACA: 1999a: 453).

Novamente encontramos algumas relações entre as comissões Demarcadoras de Limites e a Viagem Philosophica. Felipe Sturm foi destacado como engenheiro da primeira Comissão Demarcadora de Limites. Em um documento de Carlos Mardel (1695-1763) que foi o responsável pela seleção dos engenheiros desta comissão, Sturm foi avaliado como o melhor profissional:

*“Entre todos estes oito Officiais, é o melhor o Ajudante Filippe Frederico Sturms [sic], é capaz em tudo, que se pode pretender de um bom Engenheiro, tanto no risco, como na execução, em Militar, e Civil, e Artilharia, da qual eu tenho experiência larga de quatorze anos, e foi meu Discípulo, e trabalhou em minha companhia todo este tempo, e posso jurar que me serviu com a maior fidelidade, zelo, e prontidão em tudo o que o encarreguei.”*¹⁸⁴

Por esse documento depreendemos quais as habilidades que eram requisitadas dos engenheiros para o trabalho na Comissão, o que posteriormente poderia ser indicativo da função de cada um dos membros. O engenheiro devia ter as seguintes habilidades: “no risco”, necessária

para a cartografia e para o desenho de projetos; na “execução” de projetos militares, fundamental para erigir fortalezas e prédios; e nas práticas militares. Depreendemos, ainda, que a maioria dos engenheiros incorporados à comissão já servia o exército português. Sturm, por exemplo, havia sido discípulo de Mardel e seu companheiro de trabalho há quatorze anos. Sua formação era então portuguesa.

¹⁸⁴ Carta de Sebastião José de Carvalho e Mello a Francisco Xavier de Mendonça Furtado, Lisboa, 14 de maio de 1753. Anexo: “Relação dos Engenheiros destinados em esta expedição”, assinada por Carlos Mardel e datada de Lisboa, 6 de maio de 1753. In: REIS, A. C. F. *Limites e Demarcações na Amazônia Brasileira*, op. cit.:218-9.

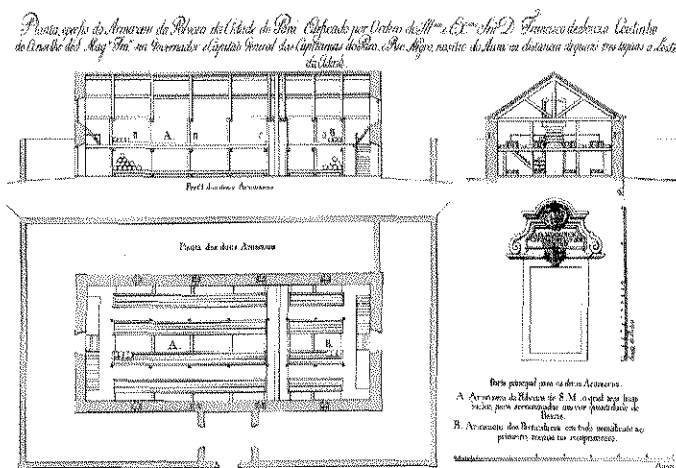


Figura 76: Planta e perfis do armazém da pólvora da cidade de Belém, no sítio do Aura, por ordem de D. Francisco de Souza Coutinho... Original de Theodosio Constantino de Chermont em 1792. Extraído de CFC – I (26). BNRJ 21,1,2 (50).

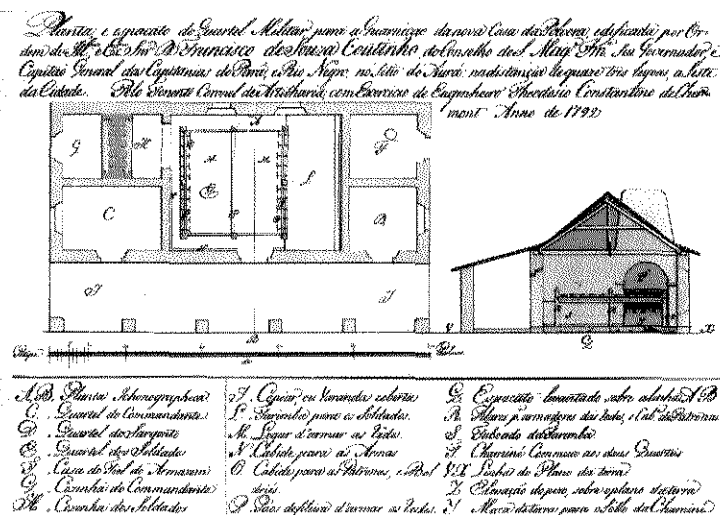


Figura 77: Planta e espacato do quartel militar, para a guarnição da nova casa da pólvora, edificada por ordem do Ill.mo e Ex.mo Snr. Francisco de Souza Coutinho... pelo engenheiro Theodosio Constantino de Chermont. Original confeccionado em 1792. Extraído de CFC – I (27). BNRJ 21,1,2 (51).

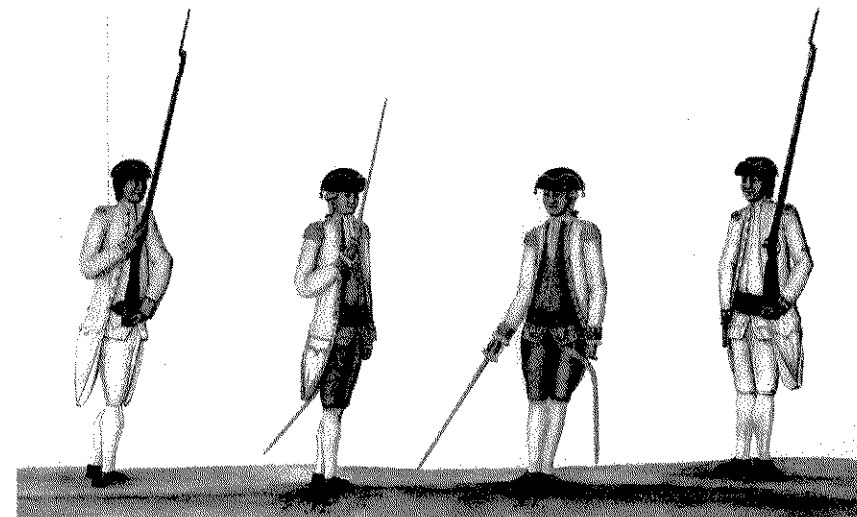
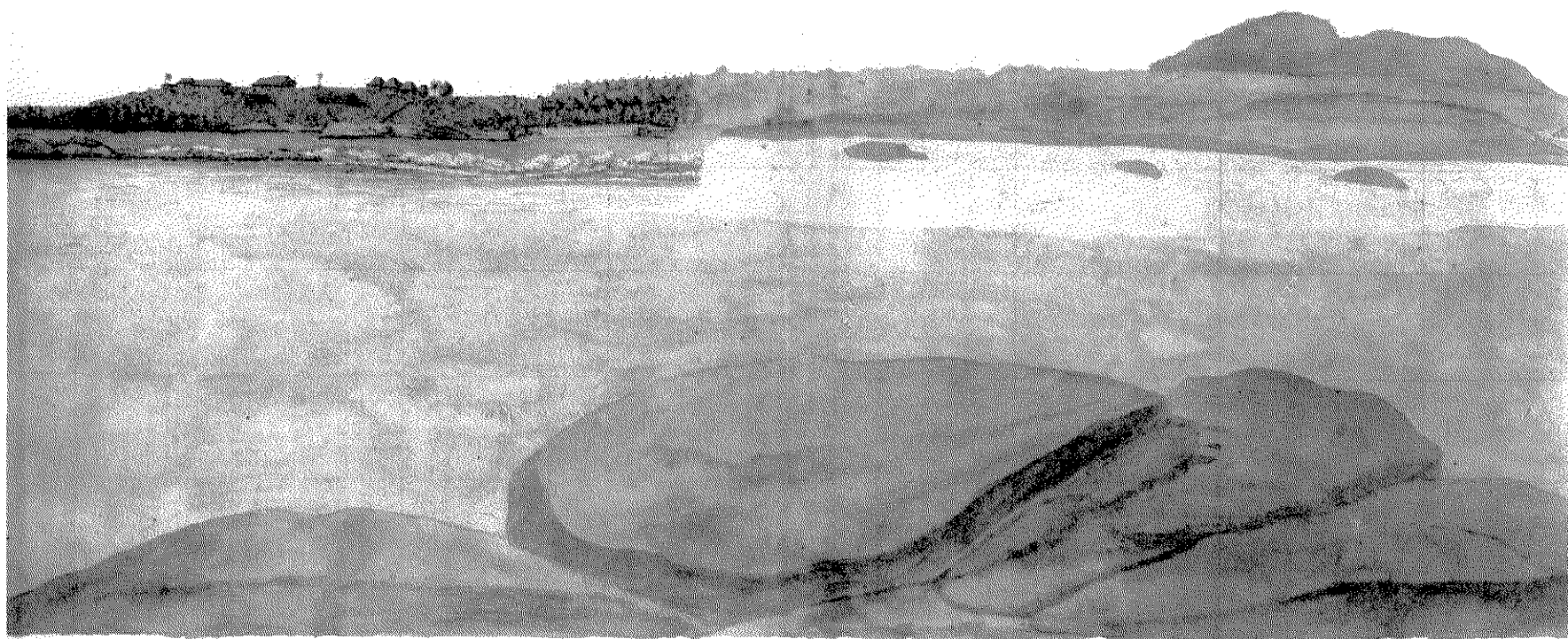


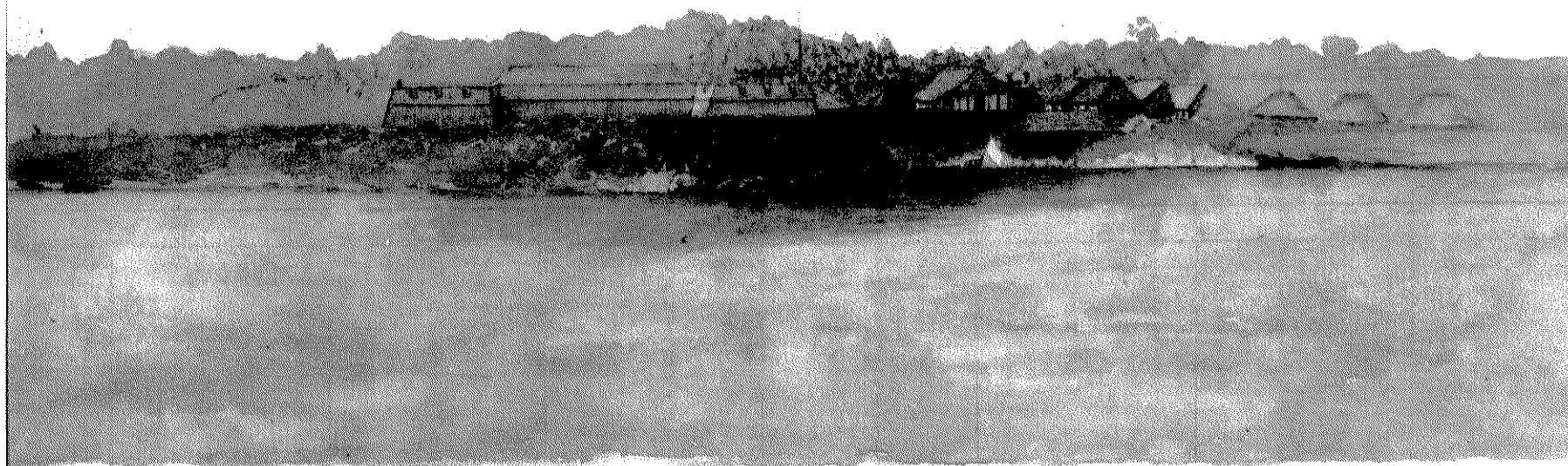
Figura 78: Uniformes do terço auxiliar de Belém. Original confeccionado por Freire em 1784. Extraído de CFC – I (75). BNRJ 21,1,2 (70).



Prospecto da Fortaleza, e Povoação de S. Gabriel da Cachoeira.

Em 1.º de Outubro de 1785. Freire.

Figura 79: *Prospecto da fortaleza e Povoação de S. Gabriel da Cachoeira*. Confeccionado por Freire em 1.º de Outubro de 1785. Extraído de CFC – I (91). BNRJ 21,1,2 (85).



Em 18 de Novembro de 1785. Freire

Prospecto da Fortaleza e povoação de S. José de Marabitanas.

Figura 80: *Prospecto da Fortaleza e povoação de S. José de Marabitanas*. Freire, 18 de Novembro de 1785. Extraído de CFC – I (97). BNRJ 21,1,2 (91).



Figura 81: Prospecto do Quartel da Tropa da Guarnição da Villa de Barcellos, mandado erigir pelo Illm.o e Exm.o Snr. João Pereira Caldas, no tempo de seu Governo, e feito executar pelo Snr. Joaquim Tinóco Valente, Governador que foi da Capitania de S. Joseph do Rio Negro. Principiou-se no anno de 1775 e ficou no Estado, em q se acha desde o de 1776. Original. Extraído de CFC – I (75). BNRJ 21,1,2 (70).

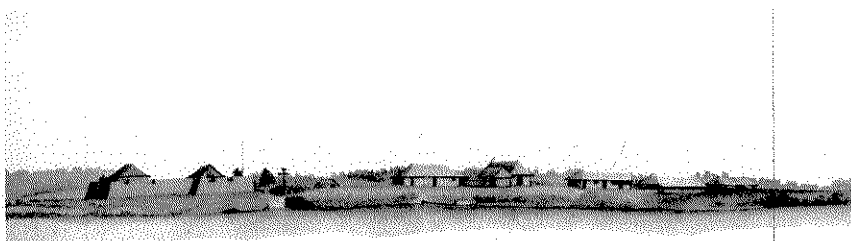


Figura 82: Prospecto da Fortaleza de S. Joachim, situada na margem oriental da foz do Rio Tacutu, o qual deságua no Branco pela margem Oriental, na distancia de 102 legoas da sua foz. Original de Codina, confeccionado em 1786. Extraído de CFC – I (67). BNRJ 21,1,2 (103).

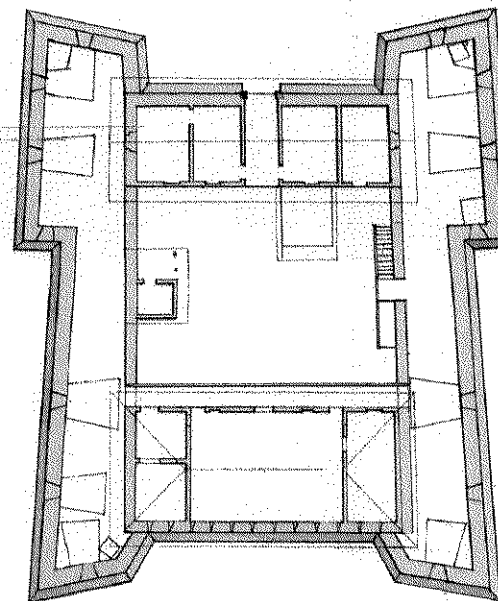


Figura 83: *Planta da Fortaleza de S. Joaquim do Rio Branco*. Cópia confeccionada por Codina em 1786. Extraído de CFC – I (68). BNRJ 21,1,2 (104).

3. O poder civil paraense registrado nas representações da Viagem Philosophica

Como ressalta Domingues (1995) as cidades amazônicas após as reformas pombalinas possuíam uma estrutura que simbolizava a presença portuguesa no cotidiano da população. A principal ação em Belém neste sentido foi a construção do Palácio do Governador (nº 8 no *Prospecto* (Figura 66) e nº 16 no *Plano* (Figura 67)), de projeto de Antônio José Landi. Situado entre os bairros da cidade e da Campina, este prédio simbolizava a centralização administrativa, apesar de ter o ‘*defeito*’ de ser localizado a um canto de sua praça e não no centro, como aponta Ferreira (*Miscelânea histórica*: 82). Como já nos referimos anteriormente, os prospectos do Palácio confeccionados por Codina em Janeiro de 1784 a pedido do Governador do Estado (Figura 84 e Figura 85), foram as primeiras representações das construções da cidade feita pelos desenhadores da Viagem Philosophica, o que nos mostra a importância que era atribuída ao local. O palácio abrigava a Secretaria de Estado para a Junta da Administração e Arrecadação da Fazenda Real e a Secretaria da Justiça. Apesar disto, Ferreira critica a desproporção do prédio em relação ao número de habitantes da cidade:

“fica sendo uma cabeça monstruosa: a sua mesma grandeza concorre para o arruinar” (*Miscelânea histórica*: 83).

Aos fundos do Palácio do Governador havia um teatro, de acordo com Ferreira (*Miscelânea histórica*) e como indicado no *Plano* de Chermont com o nº 42 (Figura 67). Como um espaço de convívio da elite paraense, o teatro era reservado às autoridades administrativas de Belém. As dimensões da casa eram boas e o espaço era limpo *“de muito bom fundo, e o menos, proporcionado à grandeza, e comprimento da casa, q he infinitamente asseada, e não deixa de ter essas vistas de algum gosto”* (*Miscelânea histórica*: 19). Apesar das boas condições do teatro, as apresentações realizadas nele eram feitas por *“curiosos, q dedicação este obsequio aos Senhores Generais”* (*Miscelânea histórica*: 19). Neste caso, devemos considerar que os pontos de referência de Ferreira eram os espaços de convívio lisboetas, que na época em que ele estava lá se diversificavam bastante, com um destaque especial para o teatro, que nesta época encontrava uma grande difusão na sociedade portuguesa.

Valorizado desde o reinado de D. João V, o teatro e a ópera eram muito apreciados pela Corte. Porém, na época pombalina, o gosto pelo teatro francês, mais ideológico, era um

fenômeno concernente a pequena burguesia letrada (os ilustrados). Na Metrópole o teatro deixou de ser reservado apenas para a Corte, passando a ser financiado e apreciado também pelos grandes capitalistas da época. Neste sentido, o teatro servia aos interesses de Pombal, que em 1771 fez a reforma e a reabilitação do teatro, organizadas por uma sociedade fundada por quatro dos grandes capitalistas da época (FRANÇA, 1965: 190).

Outro espaço que Ferreira dá indícios de existência e que possivelmente também era reservado para a elite é um parque: “*As casas do parque sim accomódão o trém que tem dentro, muito bem conservado, e acondicionado pela industria do Sargento-mór João Vasco Manoel de Braun, mas não são obras de prospecto*” (*Miscelânea histórica*: 19). Não podemos precisar a localização deste parque nem como ele era, Ferreira se refere apenas que os Governadores do Estado residiam “*nas casas em que hoje esta o Parque*”, enquanto se construía o novo Palácio do Governador (*Miscelânea histórica*: 81). Estas casas, portanto devem ter sido demolidas para a construção do Parque.

Os espaços próximos ao Palácio passam a se tornar centrais como pontos de referência de Belém. Este tipo de estrutura urbana que simbolizava a centralização administrativa já havia sido utilizada na reconstrução de Lisboa. O local privilegiado em Lisboa durante o planejamento da reconstrução da cidade foi o antigo Terreiro do Paço, que antes do terremoto consistia em um grande quadrilátero irregular com face para o Rio Tejo. Em um sentido de disciplinarização de uma realidade pré-existente, o local passa a ser um quadrado de 180 m de lado, e foi renomeado como “Praça do Comércio”, simbolizando os objetivos da administração pombalina e sua política econômica voltada para o desenvolvimento comercial. Transformando a vida cortesã de outra época para uma vida moderna, comercial e industrial, a Praça do Comércio abrigava a bolsa do comércio, os tribunais, os serviços públicos e algumas lojas muito rentáveis ao senado da cidade (FRANÇA, 1965).

Além do Palácio do Governador e das secretarias ao seu redor, a Casa da Alfândega (letra A_{ii} no *Prospecto* (Figura 66) e n° 26 no *Plano* (Figura 67)) era a porta de entrada e de saída na cidade de Belém de todos os gêneros comerciais. Denominada como “Ver-o-peso” – como indicado no n° 9 da *Prospectiva da cidade de S.ta Maria de Belém do Grão-Para*, feito por volta de 1800 por Ignácio Antonio da Silva (REIS FILHO, 2000: fig. 300). Esta representação mostra mais detalhadamente o funcionamento do estabelecimento: havia duas pontes de madeira, uma para o desembarque das cargas e outra para o embarque das cargas nas embarcações. No local

trabalhavam ao todo 10 pessoas: o juiz de fora, um escrivão de mesa, um escrivão da balança, um escrivão da abertura, um fiel da balança, um selador, um meirinho e dois guardas (*Miscelânea histórica*: 79). O cargo do Juiz de Fora foi criado por D. José I em 1753, e de suas atribuições constavam na presidência da alfândega, da câmara e dos órfãos (*Miscelânea histórica*: 9). O Vê-o-peso era o mais importante centro comercial do Estado.

Próxima à alfândega ficava a Casa das Canoas (n° 9 – Figura 66). Elemento comum nas povoações amazônicas setecentistas, como já ressaltamos anteriormente, estes locais tinham grande importância no cotidiano das povoações. A da cidade de Belém, abrigava as principais canoas do Estado: a do Governador, a do Ouvidor geral e outras canoas oficiais que coubessem na cobertura.

O Pelourinho também constituía um símbolo de poder das povoações coloniais. Ele foi construído nos primeiros anos da década de 1790 por Francisco de Souza Coutinho, governador do Estado do Grão-Pará. Portanto, quando a expedição estava em Belém em 1784 o pelourinho ainda não havia sido construído, não tendo sido citado por Ferreira na *Miscelânea histórica*. O *Prospecto da nova Praça do Pelourinho, mandada fazer pelo Gov.or e Cap.m General D. Francisco de Souza Coutinho. Representa a sahida do novo bergantim de Guerra N° 1, que o mesmo fez construir* (Figura 87) foi confeccionado em 1792 quando os membros da expedição retornaram a Belém antes de embarcarem para Lisboa. Através da representação, não podemos precisar quais as funções das construções ao redor do pelourinho e quais os tipos de atividades realizadas no local, mas podemos perceber que a praça constituía-se num novo espaço de convívio para os paraenses. A praça do pelourinho se localizava no bairro da Campina, como foi indicado no *Plano* de Chermont (Figura 67).

Na mesma época da construção do Pelourinho, o governador acima citado também mandou construir a praça das Mercês, que também se tornou um espaço de convivência muito importante no cotidiano de Belém. Em 1792, foi confeccionado por Freire ou Codina o *Prospecto da praça das Mercês* (Figura 86). A localização da Igreja das Mercês, próxima à praia e a meio do caminho que ligava o Forte do Presépio ao Convento de Santo Antônio, permitiu a criação de um pólo de atração no novo bairro e condições mais favoráveis à fixação de novos moradores. Em frente à igreja formou-se um largo, mais tarde transformado em feira, onde eram comercializados gêneros de primeira necessidade desembarcados na praia, ao lado da igreja, como mostra a (Figura 86). Apesar do prospecto estar inacabado, podemos verificar as atividades

mercantis realizadas na praça: a chegada das cargas pela praia e a comercialização dos produtos na praça.

Durante a fundação do bairro da Campina em meados do século XVII, a igreja das Mercês configura-se como um importante centro de expansão da cidade. Duas novas vias surgiram em decorrência da construção da igreja: a travessa das Mercês e a rua da praia. O entorno imediato da Igreja das Mercês registra nesta época três acontecimentos: em 1650 a construção da Santa Casa de Misericórdia, em 1665 a construção do Fortim de São Pedro Nolasco e em 1676 o desembarque de 234 colonos açorianos vindos para trabalhar e residir na colônia, abrindo-se a rua S. Vicente no bairro da Campina (DUARTE, 2000: 158).

Quanto à forma destes prospectos, notamos uma transformação no modo de representar em relação aos prospectos feitos em 1784 quando os artistas executaram a primeira série de cenas da cidade. O que antes era representado em perfil como se o observador se posicionasse em frente à cena, agora a representação é feita como se o desenhador se encontrasse em um nível mais elevado ao retratar o objeto, possibilitando uma apreensão mais abrangente da cena. Este tipo de representação se assemelha mais a do *Prospecto da Vila de Cuiabá* (Figura 19) do que as de Belém confeccionadas em 1784.

Este tipo de representação pode ser conceituado como *vista*. De acordo com Souza (1995) havia dois tipos de vistas: as panorâmicas que temos como exemplo o *Prospecto da Vila de Cuiabá* (Figura 19), da qual já nos ocupamos, e as parciais ou veduta que consistia na representação de uma seção particular das cidades, como uma rua ou uma praça. Estas representações informam sobre a arquitetura e a ocupação humana dos espaços públicos ou privados das cidades.

Mas como o próprio título indica, estas representações foram consideradas por Freire e Codina como *prospectos*. A diferença entre vistas e prospectos era muito sutil, como verificamos na conceituação das *vistas* proposta por Rodrigues (1875)¹⁸⁵:

“Lugares ou objectos observados e vistos de longe ou de perto, em desenho e pintura. Chama-se uma vista a um desenho ou quadro que representa qualquer lugar conhecido e pittoresco”

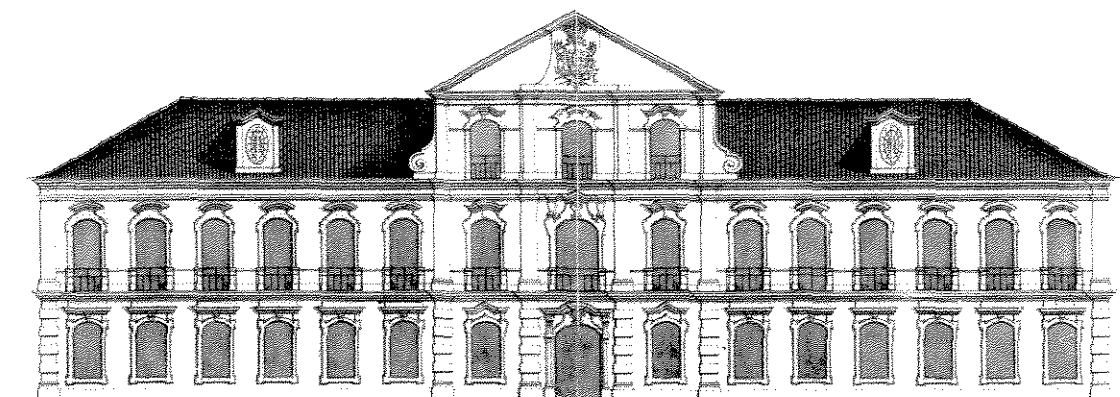
A construção de praças mostra uma nova fase na urbanização da cidade, quando há uma preocupação na criação de espaços de sociabilidade para uma classe mercantil e agrícola que se

¹⁸⁵ Como exemplos desta nomenclatura na iconografia da Viagem Philosophica, encontramos: *Vista do Rio Içana, afluente do Rio Negro* e *Vista do Arraial junto a cachoeira do rio Ixié*, ambos feitos por Codina em 1785.

estabelecia em Belém. Uma possibilidade de lazer em Belém era o “*passeio de Nazareth*”, mas que tinha o inconveniente de ser muito quente, pois cortaram as árvores próximas à estrada (*Miscelânea histórica*). Neste caminho havia a “Praça da Concórdia”, um espaço de lazer da qual Freire compôs em 1784 o *Prospecto da Praça da Concórdia e Agulha, que nella erigio para memória o Gov.or e Cap.m General Joze de Nápoles Tello de Menezes no anno de 1782* (Figura 88). A agulha (espécie de monumento) erigida na praça era de madeira, com uma inscrição em latim em seu pedestal. O prospecto representa o caminho que fazia ligação com a cidade, e ao fundo vemos os telhados de casas e as torres de uma igreja. A representação deste monumento também está de acordo com as *Breves instruções* (1781), onde havia orientações para a descrição de monumentos dos locais visitados, para mostrar a *tradição* dos povos, da qual deviam ser examinados:

“1º a sua origem, antiguidade, universalidade, probabilidade, ou extravagancia; 2º o modo de as conservar, e defender; 3º se no paiz houver algum genero de monumento, se dará d'elle uma exacta descripção”

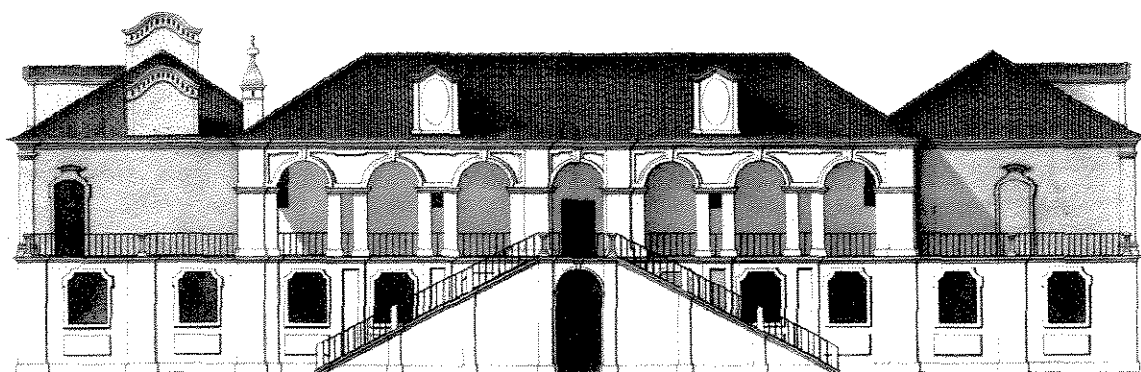
Por outro lado, esta representação da praça também se relaciona ao que Ferreira denominou *medicina profilática*, pois consistia num espaço de lazer e socialização, que para Ferreira eram imprescindíveis para o bem-estar e saúde da população da cidade.



*Prospecto da frontaria exterior do Palácio da residência dos
Excellentissimos da C. e Capitania do Pará.*

J. S. Codina, anno 1784

Figura 84: *Prospecto da frontaria exterior do palácio de residência dos excelentíssimos generais da cidade e capitania do Pará.* Original confeccionado por Codina em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (18). BNRJ – 21,1,2 (18)



Frontaria posterior do mesmo Palácio para a parte do jardim.

J. S. Codina, anno 1784

Figura 85: *Frontaria do palácio dos generais, lado do jardim.* Original confeccionado por Codina em Janeiro de 1784. Extraído de CFC – I (19). BNRJ – 21,1,2 (19)



Figura 86: Prospecto da Praça das Mercês e frontispício da igreja de N. S. das Mercês, mandado fazer pelo Governador D. Francisco de Souza Coutinho. Original confeccionado em 1792. Extraído de CFC – I (4). BNRJ – 21,1,2 (5)

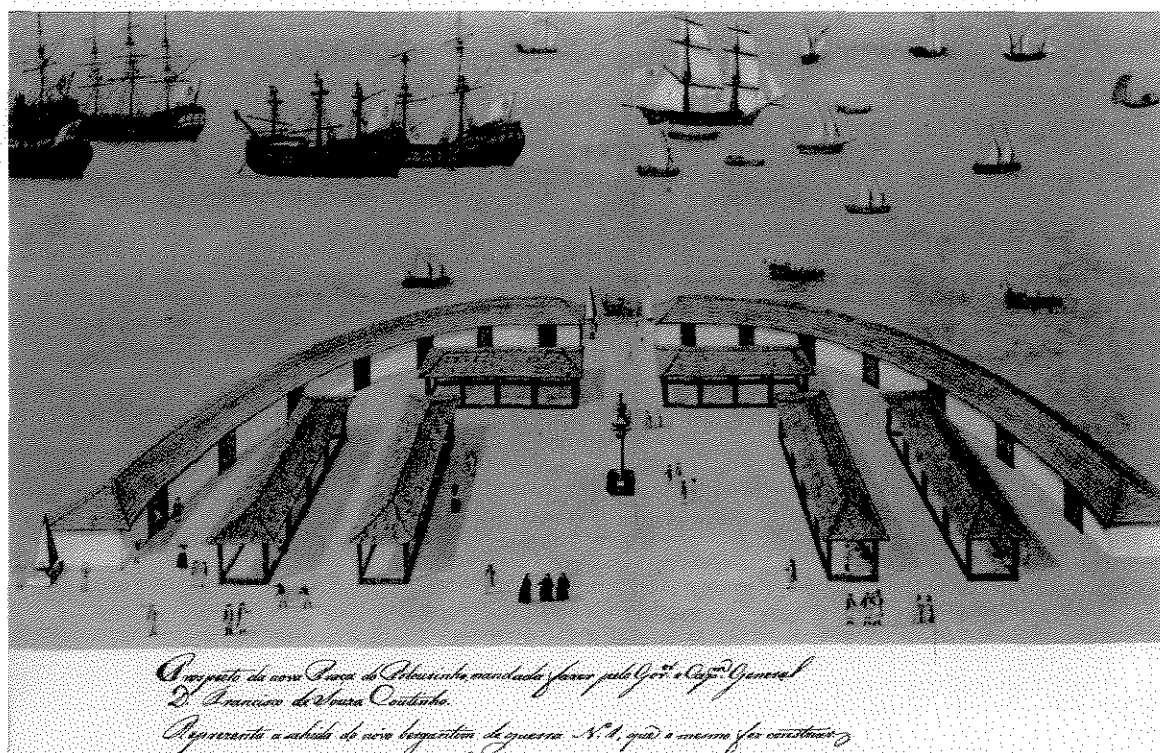
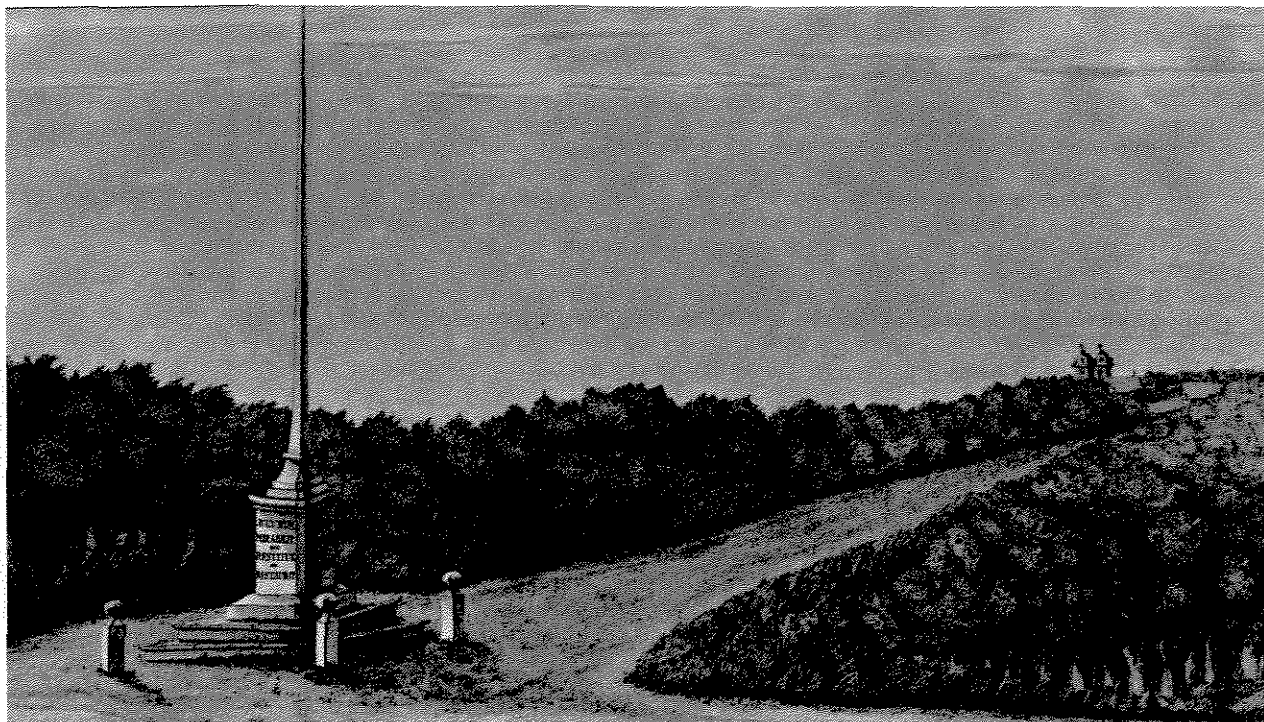


Figura 87: Prospecto da Praça do Pelourinho, mandado fazer pelo Governador D. Francisco de Souza Coutinho. Original confeccionado em 1792. Extraído de CFC – I (5). BNRJ – 21,1,2 (4)



*Prospecto da Praça da Concorde e Agulha nella erigio para memória o Gov.or e Cap.m General José de Napoles Tello de Menezes
no anno de 1782.*

Ag. Joaquim Freire, anno 1784.

Figura 88: *Prospecto da Praça da Concorde e Agulha nella erigio para memória o Gov.or e Cap.m General José de Napoles Tello de Menezes, no anno de 1782.* Original confeccionado por Freire em 1784. Extraído de CFC – I (21). BNRJ 21,1,2 (27).

4. O poder eclesiástico

As igrejas construídas e estabelecidas em Belém simbolizavam o poder eclesiástico que exerceu um papel muito importante na expansão territorial, com o estabelecimento das missões ao longo da bacia do Rio Amazonas. É principalmente sob a ótica da história do estabelecimento das aldeias que Ferreira se refere aos diversos estabelecimentos religiosos representados no *Prospecto da Cidade de Belém* (Figura 66).

Para o naturalista, assim como para a administração colonial, os religiosos deveriam continuar trabalhando no descimento de índios para a criação de novas povoações. Assim os religiosos ajudariam a efetivar a posse portuguesa do território colonial, arregimentando mão-de-obra indígena para a agricultura das povoações e estabelecer a colonização na Amazônia, como o próprio Ferreira (*Miscelânea histórica*: 91) se refere ao falar dos religiosos mercedários:

“Melhor seria, q tanto estes, como os outros frades se empregassem antes, em dêcerem, e aldeassem o Gentio pela pregação do Evangelho, à imitação dos seus instituidores, do q estarem enchendo cellas no convento da cidade, com o pretexto da obrigação do côro. Esta obrigação suppoem q não collide com ella outra obrigação de maior serviço para D.s [Deus] e para S. Mag.e.”

Mesmo após a expulsão dos jesuítas durante o consulado pombalino, o poder eclesiástico ainda possuía grande expressão econômica na região - algumas ordens eram donas de diversas fazendas, como os mercedários que possuíam as melhores fazendas de gado na Ilha de Marajó e um engenho de açúcar. As igrejas da capital simbolizavam este poder eclesiástico na economia, na política e na sociedade do Estado do Grão-Pará. Deste modo, o arquiteto régio, Antônio José Landi que projetou o Palácio do Governador, símbolo do poder civil, também projetou diversas igrejas na cidade.

Antonio José Landi (Bolonha 1713 – Belém 1791) exerceu um importante papel para a urbanização Amazônica. Discípulo de Fernando Galli de Bibiena, Landi foi integrante do movimento classicista italiano. Era membro eleito da Academia Clementina de Bolonha em 1743 e mestre de arquitetura no Instituto de Ciências e Artes, premiado em 1731 e 1734. Foi para Lisboa em 1751, contratado como desenhador por D. João V, que mandou contratar na Itália e especialmente em Bolonha, cartógrafos, homens “versados em filosofia experimental”, e “que sejam suficientes desenhadores para tirarem vistas dos lugares notáveis, e debuxarem as plantas,

animais e outras coisas mais desconhecidas e dignas de notícia” das terras da Amazônia brasileira. Foi contratado como desenhador da Primeira Comissão Demarcadora de Limites, chegando ao Brasil em 1753 (MEIRA FILHO, 1976; VALLADARES, 1970).

Durante a primeira expedição de Demarcação de Limites, dedicou-se à documentação da flora e da fauna. Encarregado dos desenhos deveria também descrever a natureza amazônica para a conquista da terra, sua delimitação geográfica e seu conhecimento científico. Escreveu, antes de 1770 a *“Descrizioni de Varie Plante, Frutti, Animale, etc. della Capitania del Gran Pará”, com desenhos botânicos e zoológicos. A obra é dedicada a “Sua Exclza, el Sigre Luigi Pinto de Sousa, cavagliar di Malta, e governatore de Mato Grosso, il quale com somme fatica e deligenza investigò moltissimo cose appartenenti alta storia naturale e delle quali si potrà formare un grosso volume in vantaggio della Repubblica Litteraria”*. Na edição de Augusto Meira Filho (1976), foram reproduzidas em preto e branco 67 estampas de plantas e animais que se encontravam em anexo ao manuscrito. As espécies botânicas e zoológicas dessas estampas foram estudadas e identificadas pelo zoólogo Osvaldo Rodrigues da Cunha¹⁸⁶. Das estampas de Landi reproduzidas por Meira Filho, 23 espécies animais foram também desenhadas por Freire e Codina, mas se diferenciam bastante no modo de representar. Além deste manuscrito, que era acompanhado de desenhos, há também na Casa da Ínsua, em Portugal, algumas estampas com espécies de aves desenhadas, das quais Belluzzo (1994) reproduziu algumas.

Ao final dos trabalhos da comissão de demarcação de limites, Landi foi chamado a retornar a Portugal, porém o artista preferiu permanecer em Belém, onde se casou com a filha do sargento-mor Souza de Azevedo (MEIRA FILHO, 1976: 29).

Landi, em 1784, de acordo com Ferreira¹⁸⁷, era Capitão e “Arquiteto Régio”. Foi responsável por vários projetos da cidade de Belém: templos, Palácio dos Governadores, mercado, cais, reforma da igreja da Sé, construção das Igrejas do Carmo, de Nossa Senhora das Mercês, de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, de Nossa Senhora da Conceição e de Santana.

¹⁸⁶ Em 1976 o Conselho Federal de Cultura editou a seguinte obra de Augusto Meira Filho: *“Landi, esse desconhecido (o naturalista)”*. Nesta obra foi reproduzido o manuscrito conservado pela Biblioteca Pública do Porto da História Natural de Landi indicado acima, porém a obra não foi transcrita nem traduzida, sendo difícil sua leitura. Meira Filho escreve alguns artigos sobre Landi, porém ele não lê o manuscrito reproduzido, não tecendo comentários ou análises sobre este material.

¹⁸⁷ Anotações de A. Rodrigues Ferreira em alguns desenhos doados por Landi ao Real Museu de História Natural. Ver em: *Viagem Philosophica – iconografia, volume 1, Geografia e Antropologia*. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1971.

Em Barcelos também executou alguns trabalhos de arquitetura e ensinou pintura em perspectiva “*a um soldado que tinha pendores artísticos*”. Pintou a capela de Santa Ana e a Igreja Matriz quando esteve empregado na primeira Comissão Demarcadora de Limites. A história da fundação e reedificação da igreja de Santa Ana foi escrita em 1786 por Landi a pedido de Ferreira, com o seguinte título: *Relacione Del principio, Che ebbe la capella de Santa Anna, com li successi accaduti fino al presente 10 settemb. 1786*¹⁸⁸. Além desta relação, Ferreira também consultou e anexou em seu *Diário ao Rio Negro* outro texto de Landi, o *Extracto do Diário de viagem ao rio Marié em Setembro de 1755*¹⁸⁹.

Alguns dos projetos arquitetônicos de Landi encontram-se na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro num volume com desenhos originais de Freire e Codina. Alguns dos desenhos foram copiados por Codina em 1784 quando os membros da expedição estavam em Belém e outros originais de Landi, com anotações de Alexandre Rodrigues Ferreira ao pé da página dizendo foram doados ao Real Museu de Ajuda: “*Inventou-o gratis o capitao Antonio Joseph Landi, Architecto Regio e deu-o para o Real Gabinete de Historia Natural*”¹⁹⁰. Freire e Codina tiveram contato com Landi, quem possivelmente os influenciou no estilo e na confecção de seus desenhos sobre botânica, zoologia ou arquitetura.

Um dos projetos de Landi foi da reconstrução da Igreja do Carmo, que se encontrava em muito mal estado. Assinalada com o n.º 4 no *Prospecto* (Figura 66) e com o n.º 32 no *Plano* de Chermont (Figura 67), localizada a três quadras acima do Forte do Presépio. Foi a primeira igreja construída em Belém, sendo fundada em 1627. (*Miscelânea histórica*: 50-59).

Estes religiosos foram responsáveis pelo estabelecimento de 8 missões no rio Negro e 7 no rio Solimões. Com a reforma pombalina, estas missões transformaram-se em vilas e lugares e foram renomeadas. As missões passaram a ser ‘vigairarias’, que empregavam os religiosos em paróquias, em capelães de tropas de guerra e das demarcações (*Miscelânea histórica*: 55). A própria expedição de Ferreira requisitou a presença de um padre quando partiu de Barcelos para o Rio Madeira (SIMON, 1983).

¹⁸⁸ Esta relação foi apenas à Primeira participação, da segunda parte do *Diário ao Rio Negro* de Alexandre Rodrigues Ferreira (1983: 317-322).

¹⁸⁹ Originalmente escrito em italiano, foi traduzido em 1885 quando o *Diário ao Rio Negro* foi editado na Revista do IHGB. Foi anexado à *participação quinta* do diário de Ferreira (1983: 220-230).

¹⁹⁰ Ver no volume 1 da iconografia da *Viagem Filosófica*, Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.

Próxima a esta igreja estava localizada a Igreja da Sé, ou catedral da invocação de Santa Maria da Graça. Também foi construída com projeto de Landi, com 13 altares. Ferreira (*Miscelânea histórica*: 68), diz que das catedrais do Brasil, esta era a melhor. Codina fez o *Prospecto da Frontaria da Sé* (Figura 89), desenhado à lápis.

Próximo a igreja da Sé encontrava-se o colégio dos jesuítas, assinalado com o n.º 6 no prospecto de Belém (Figura 66). Em Janeiro de 1753, o padre João do Santo Mayor chegou à cidade de Belém para estabelecer uma casa para o ensino da doutrina e do latim aos filhos dos moradores, quando foi estabelecido o colégio dos jesuítas. 10 meses depois, o Padre Antônio Vieira chegou em Belém com uma carta régia concedendo-lhe o direito de ereção de igrejas e de missões, assim como de realizar descimentos de índios (*Miscelânea histórica*).

A expulsão dos jesuítas teria sido então devido às grandes dimensões que chegaram as aldeias e fazendas de sua administração, delegando grande poder aos jesuítas e saindo completamente fora do controle do Estado. Como apontado por Ferreira: “*Com effeito, elles [os jesuítas] as fizeram tais, que foi preciso banilos do Estado e do Reino*” (*Miscelânea histórica*: 70). Após a expulsão destes missionários, suas fazendas e escravos foram distribuídos entre alguns colonos que as reivindicaram.

O seminário dos jesuítas foi criado em 1749 e ficava em umas casas próximas ao convento de Santo Antônio. Apenas o colégio e a igreja dos jesuítas no Pará foram mantidos após as reformas pombalinas, as quais estavam em muito mal estado na época em que Ferreira esteve em Belém. Mas no seminário as atividades no ensino ainda persistiam. Uma parte do colégio ainda era ocupada pelos seminaristas – que em 1784 eram 41 – e a outra servia de residência para as autoridades eclesiásticas da cidade. Os professores eclesiásticos eram o mestre de gramática latina e ‘solfa’ e as cadeiras de retórica e filosofia racional eram pagas pelo rei (*Miscelânea histórica*). O Estado passou então a dividir com os eclesiásticos uma parte dos encargos educacionais, que antes ficavam a cargo dos jesuítas.

Assinalado no *Prospecto* (Figura 66) com o n.º 9, encontra-se a Igreja do convento dos Religiosos de Nossa Senhora das Mercês, que foi posteriormente desenhada por Freire ou Codina, como já apontamos anteriormente (Figura 86). Foi fundada no bairro da Campina em 1640 e reformada em 1749. Os mercedários foram os responsáveis pela formação de missões no rio Urubu – sendo os primeiros neste local, e no rio Negro. Proprietários de fazendas na ilha do

Marajó, estes religiosos, juntamente com os jesuítas e os capuchos, administravam algumas aldeias na ilha.

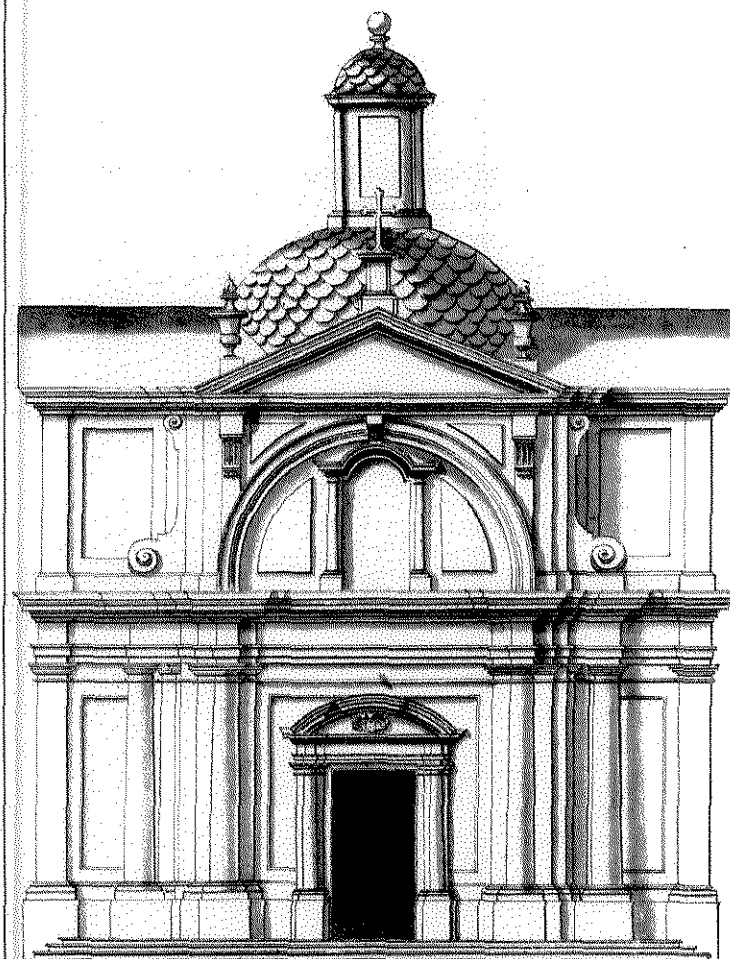
Por último, havia no bairro da Campina a igreja de Santa Ana (Figura 90), de projeto de Landi e já referida anteriormente, e o Convento dos Padres Capuchos de Santo Antônio. Estes religiosos teriam sido os primeiros a rezarem missa no Estado, em 24/7/1614. Foram responsáveis pelo estabelecimento de diversas missões na capitania do Pará, sobretudo no Cabo do Norte. Em carta régia de 19 de Março de 1699 foi feita a repartição das missões, ficando os capuchos responsáveis pela administração das missões acima do Rio Amazonas e do Cabo do Norte, que compreendia os rios Jari, Paru, e aldeia de Urubucoara. Aos jesuítas, foi reservada a área ao sul do Rio Amazonas (*Miscelânea histórica*: 107-8).

Como vimos, as considerações de Ferreira sobre o *Prospecto da cidade de Santa Maria de Belém*, abordam os aspectos históricos, geográficos, políticos, econômicos, religiosos, sociais, médicos, urbanísticos e educacionais, seguindo as instruções a ele transmitidas na metrópole. O prospecto de Belém pretende agregar em si toda a diversidade da região amazônica.



Prospecto da Frontaria da Igreja da Sé.

Figura 89: *Prospecto da frontaria da Igreja da Sé.* Desenho à Lápis confeccionado por Codina em 1784. Extraído de CFC – I (6). BNRJ 21,1,2 (6)



Frontaria da Igreja Matriz de S. Anna da Cidade do Pará. Inventou-a (grátis) o Capitão Antonio Joseph Landi, Architecto Régio, e deu-a para o Real Gabinete de Historia Natural.

Figura 90: *Frontaria da Igreja Matriz de S. Anna da Cidade do Pará.* Inventou-a (grátis) o Capitão Antonio Joseph Landi, Architecto Régio, e deu-a para o Real Gabinete de Historia Natural. Original de Landi. Extraído de CFC – I (9). BNRJ 21,1,2 (8).

Capítulo 5 : A confecção e utilização das cópias, gravuras e mapas após a Viagem Philosophica: os esforços para publicação dos textos e imagens no complexo museológico da Ajuda e pela historiografia portuguesa e brasileira

No primeiro capítulo desta dissertação mostramos alguns aspectos da preparação dos membros da Viagem Philosophica no Complexo Museológico da Ajuda, revelando aspectos importantes do trabalho de *gabinete* dos desenhadores e naturalistas *anterior* ao campo. Posteriormente, nos concentramos na produção de desenhos no *campo*, compreendendo as representações do primeiro ano da expedição, mostrando como a execução de desenhos, textos e preparação de espécimes depende tanto das orientações contidas nas instruções, quanto nos percalços do cotidiano da Viagem. Neste último capítulo, mostraremos o trabalho de *gabinete posterior* ao campo, especialmente no que diz respeito às imagens e de todo o processo e ações para a publicação dos textos e imagens da expedição.

1. A Casa do Desenho após a Viagem Philosophica como local de preparação de cópias e desenhos para acompanhar a ‘História Natural das Colônias’

Após os membros da Viagem Philosophica do Pará retornarem a Lisboa em Janeiro de 1793, Alexandre Rodrigues Ferreira foi contratado como administrador do complexo museológico da Ajuda. Em 1794, ele esteve incumbido de inventariar todos os produtos do Museu e de concluir a “*Historia de suas viagens ao Brazil*”¹⁹¹. Para auxiliar o administrador do Museu nesta tarefa, os desenhadores da Casa do Desenho trabalhavam no desenho de plantas e animais recolhidos durante as Viagens Philosophicas e na confecção de cópias dos desenhos originais confeccionados pelos desenhadores das expedições. Na ocasião do *Inventário* de

¹⁹¹ VANDELLI, *Relação da origem...* p. 367.

Ferreira (1794), já havia 544 cópias dos desenhos de Freire e Codina¹⁹², 11 cópias dos desenhos de Angola e 12 de Moçambique.

Constatamos aqui que a produção de desenhos não se limitou apenas à Viagem Philosophica, continuando posteriormente com os desenhadores da Casa do Desenho. Deste modo não podemos nos limitar apenas ao conjunto de desenhos originais produzidos por Freire e Codina, desenhistas da expedição, mas devemos também considerar as cópias feitas posteriormente à viagem.

Pudemos identificar que a produção das gravuras que acompanhariam os textos de Ferreira que seriam publicados passava por três fases. A primeira consistia na elaboração dos desenhos através da observação direta dos objetos por Freire e Codina durante a viagem. Numa segunda fase estes originais seriam reproduzidos pelos desenhistas da *Casa do Desenho do Jardim Botânico de Ajuda*, quando seriam modificados alguns elementos como a ambientação de animais e índios em paisagens européias. Finalmente, a terceira fase consistia na elaboração de desenhos a nanquim, a partir destas cópias, que serviriam como matrizes para a confecção de gravuras. O estilo e as concepções estéticas dos desenhistas e gravadores ao longo deste processo alteraram muito as imagens, o que nos leva a considerá-las de forma distinta.

O desconhecimento deste processo técnico levou alguns autores, como Goeldi, a tecer críticas errôneas sobre a autoria e os efeitos estéticos da composição entre os animais figurados e os cenários. Em 1886, Goeldi tece as seguintes críticas sobre as estampas zoológicas da Viagem Philosophica:

“Uma crítica d’esta collecção de illustrações de productos da natureza brasileira põe-nos em embaraço. A execução d’ellas demonstra um zello sem fim e a melhor vontade; algumas dellas são peças artisticas (como por exemplo o lado inferior de certa especie de Emys, [parte dos repteis]) debaixo do ponto de vista da escolha de côres e finura dos traços. Conforme a maneira antiga o autor dedicou à execução do fundo um cuidado, que não se encontra mais hoje em dia; a “staffage” de paisagem é, em alguns casos, de perfeita beleza. Logo porém que se passa a examinar mais de perto os animaes, que Ferreira quis representar, o nosso julgamento torna-se menos favoravel.

¹⁹² 14 de índios, 15 de quadrúpedes, 41 de aves, 47 de peixes, 1 de insetos, 348 de plantas e 78 de prospectos. FERREIRA, *Inventário...* 1794, p. 108.

É frisante, antes de tudo a falta total de proporção e perspectiva na maioria das estampas de Ferreira. Entre comprimento do corpo e extremidades existem às vezes clamantes desproporções. Os macacos representados, por exemplo, tem por via de regra os braços com grossura exagerada. Nota-se em muitos lugares a falta da verdadeira fidelidade e precisão científica. A ausência de um poder intuitivo bem desenvolvido documenta-se também nas posições que ora são infelizes, ora são de todo erradas. Todas as vezes que eu abro uma d'estas estampas de Ferreira, lastimo que, no meio de uma paisagem tão attrahente o objeto principal, o animal que vae na frente, sahiu tão desastrosamente. Estas contradicções no tratamento das cousas primarias e secundarias formam um dos traços principaes de caracteristica d'esta obra rara, que quazi desconhecida tem ficado até agora na litteratura, ao passo que teria merecido mais consideração, attento a sua extensão e conteudo variado, e como obra que immediatamente segue, na ordem chronologica, a "Historia Natural de Markgrav e Piso" ¹⁹³.

Apesar de tão extenso, resolvemos transcrever por completo este trecho do zoólogo, pois é a primeira crítica aos desenhos. Suas considerações entram em consonância com a dupla função das estampas: estética e científica. Ele diz serem "obras de arte" no tocante à execução artística das estampas, em especial nos cenários - ou como ele denomina - *staffage*. Por outro lado, ele critica a fidelidade na reprodução dos animais que não confere uma "precisão científica". Apesar de sua crítica entrar em total consonância com a dupla natureza das imagens, seu desconhecimento acerca do processo criativo na confecção de originais e cópias, levou o autor a creditar a elaboração dos cenários aos mesmos desenhistas que estiveram na viagem, porque talvez não soubesse que se tratavam de cópias.

A ausência da preocupação com os desenhadores aparece claramente na crítica quando o autor atribui os desenhos a Alexandre Rodrigues Ferreira. A centralização neste personagem, tão comum na bibliografia sobre a expedição, induz a comentários errôneos sobre os desenhos. No entanto, Goeldi reconhece o mérito das imagens e a necessidade da publicação de tão extensa obra.

Tekla Hartmann (1975) ao realizar um grande levantamento das estampas antropológicas depositadas na BNRJ e no Museu Nacional, faz algumas ressalvas sobre os desenhos aquarelados e a nanquim. As análises comparativas entre as estampas aquareladas dos índios e os desenhos a nanquim levaram a autora a supor que diferentes artistas tivessem confeccionado os dois grupos

¹⁹³ No *Zoologische Jahrbücher*. Iena, Alemanha, vol. 2, 1886. P. 175-182. Apud: GOELDI, 1895: 90-91.

de estampas. A autora conclui seu trabalho ressaltando o contraste entre a exatidão no registro da cultura material e no registro dos tipos físicos sendo adotados padrões representativos das formas dos índios - rostos ascéticos e magros em oposição aos corpos nédios e rechonchudos; narizes salientes, etc. A autora conclui que o registro dos índios coincidia com os objetivos de Alexandre Rodrigues Ferreira de escrever a 'História da indústria americana', evidenciado na *Memória sobre os gentios Uerequena*.

O processo técnico de produção de desenhos e gravuras pode ser exemplificado na confecção dos desenhos dos índios Cambéba. O original desenhado por Freire em 1787 (Figura 91) se relacionava à *Memória sobre o gentio Cambéba que habitava às margens e nas ilhas do rio Solimões*, escrito por Ferreira em Barcelos em 1 de Setembro de 1787¹⁹⁴. Na parte superior da figura, assinalada com o nº 1, foi representada uma tala que os índios utilizavam para comprimir a cabeça deformando-a, do modo como aparece no índio retratado. Ferreira diz ter presenciado a confecção desta peça, conferindo maior realismo às descrições. Assinalado com o nº 2, foi representada uma palheta que servia para atirar flechas, da qual Ferreira explica seu mecanismo na memória, e com o nº 3 foi representado um cuidaru, do qual Ferreira não se atém em explicações. As camisas e ceroulas do índio não foram observadas pessoalmente por Ferreira, que diz que o índio Cambéba teria visto a representação:

“Todo ele vi pintado ao natural: sem outra diferença alguma além da do vestido, o que ele mesmo explicou, que era da forma em que vai copiado” (p. 53).

As descrições visuais e textuais sobre o índio foram baseadas na observação direta de um índio Cambéba e seus utensílios, possuindo um forte caráter documental. Já a cópia aquarelada desta estampa (Figura 92) que foi feita posteriormente em Lisboa, apresenta uma série de modificações que nos levam a analisá-la com ressalvas sobre seus significados científicos. Além de ter sido inserido um cenário com paisagem européia, as talas para compressão da cabeça, e assinaladas com o nº 1 foram retiradas, levando a uma desconexão com o texto. Deste modo, a cópia ganhou novos significados científicos e deve ser analisada considerando-se este processo de sua confecção.

A ambientação de índios e animais em cenários com paisagens européias mostram o caráter colonizador da expedição, produzindo novos efeitos estéticos e significados para as imagens que não compunham os originais. A paisagem como elemento já conhecido do espectador europeu proporcionava-lhe uma eventual segurança e familiaridade com a cena retratada, contrastando o

choque e o estranhamento do exótico e desconhecido representado nas personagens com o conforto do ambiente conhecido e já bem explorado. A inserção de índios e animais em paisagens européias cumpriria a função das coleções de história natural das colônias que deveriam ser reproduzidas nos estabelecimentos científicos lisboetas, como o Real Museu de Ajuda, num esforço de reprodução e documentação daquilo que os naturalistas chamavam na época de “Teatro da Natureza” (MUNTEAL FILHO, 1997). Nesse sentido, o discurso da obra se fundamenta na inserção dos homens e animais da colônia americana na paisagem européia, numa forma de total dominação e apropriação da natureza americana (PATACA, 1999a).

Alterações ainda mais profundas foram feitas na elaboração da cópia à nanquim (Figura 93) onde o índio já não está mais representado em corpo inteiro, as armas foram retiradas de suas mãos que agora seguram a tala de madeira. Para o espectador que desconhece a tala de madeira, pela posição em que ela foi representada, como se o índio estivesse levando o objeto à boca, pode imaginar que se trata de um instrumento musical. A estampa já está completamente dissociada da memória, realçando apenas o objeto utilizado para deformação da cabeça dos Cambebas.

Por um lado, o processo técnico e artístico que tornou os traços dos índios mais europeus, modificou a anatomia de animais e introduziu cenários para ambientá-los em paisagens européias, modificou e restringiu os significados científicos presentes nas imagens. Apenas os desenhos originais de Freire e Codina confeccionados através da observação direta possuem relações mais efetivas com os textos e revelam as proposições científicas de Ferreira. Por outro lado, as cópias aquareladas nos revelam significados concernentes aos objetivos da expedição e de como o público europeu vislumbraria a natureza amazônica, criando novos significados *representativos*.

O processo artístico que alterava os desenhos, por um lado delimitava os significados científicos de originais e cópias e por outro simboliza os propósitos da expedição através dos novos efeitos visuais. Isso nos leva a considerar de forma distinta os originais, as cópias em aquarela e as cópias a nanquim. Os aspectos representacionais das imagens são modificados neste processo técnico e artístico de criação e reprodução das imagens, implicando nas classificações em História Natural e geográfica que os desenhos possibilitavam.

¹⁹⁴ FERREIRA, 1974: 54.

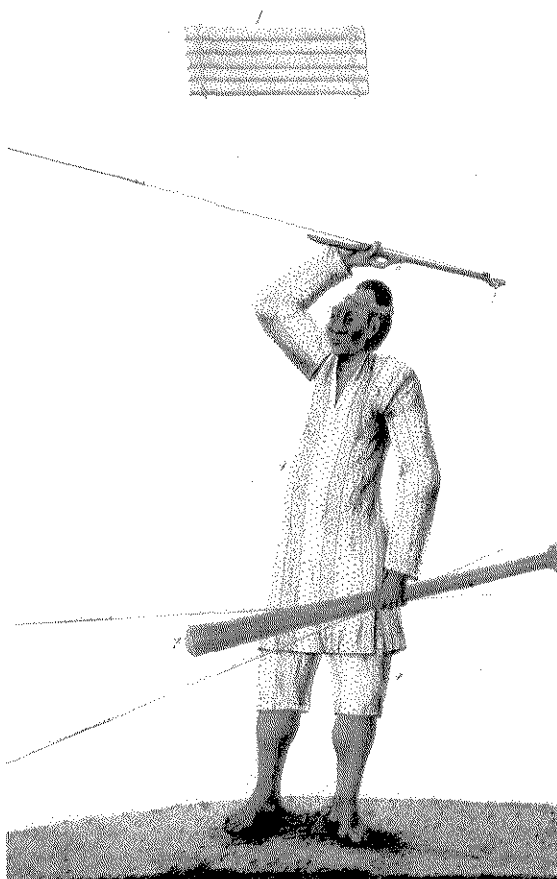


Figura 91: Índio Cambéba. Original confeccionado por Freire em Barcelos em 1787. Extraído de *Memória da Amazônia...* MB.

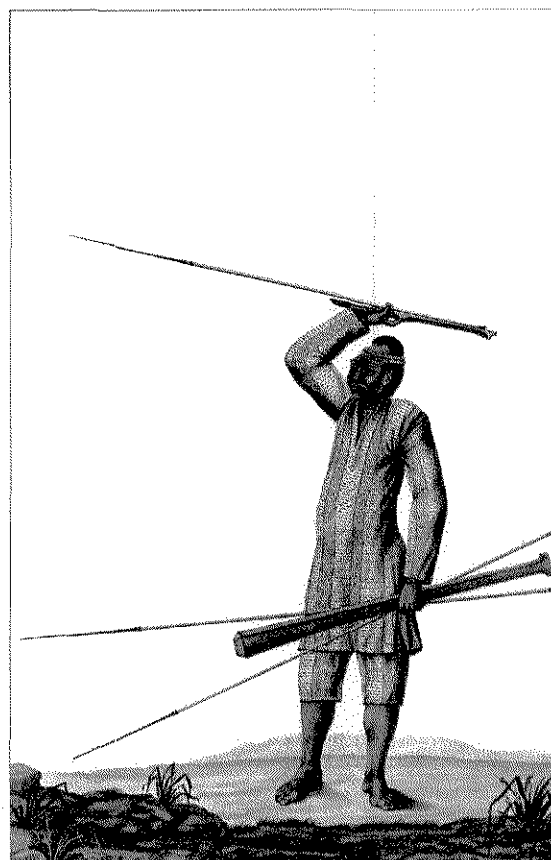


Figura 92: Índio Cambéba. Cópia aquarelada produzida na Casa do Desenho. Extraído de CFC – I (118). MN gentios (2).

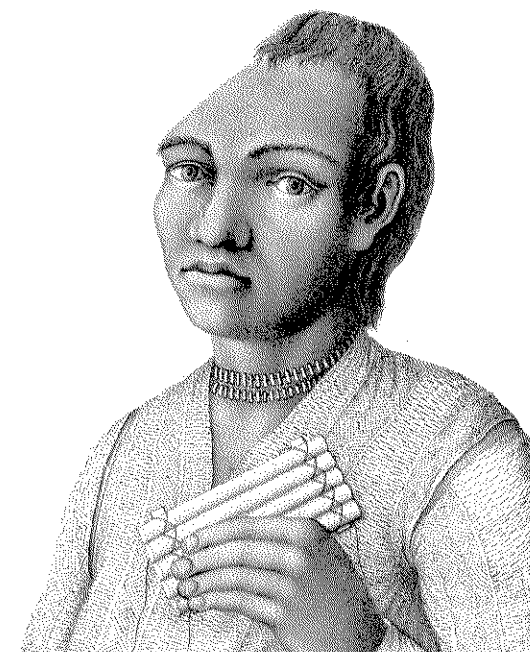


Figura 93: Índio Cambéba. Cópia a nanquim confeccionada na casa do Desenho ou na Casa da Gravura. Extraído de CFC – I (117). BNRJ 21,1,0 (12).

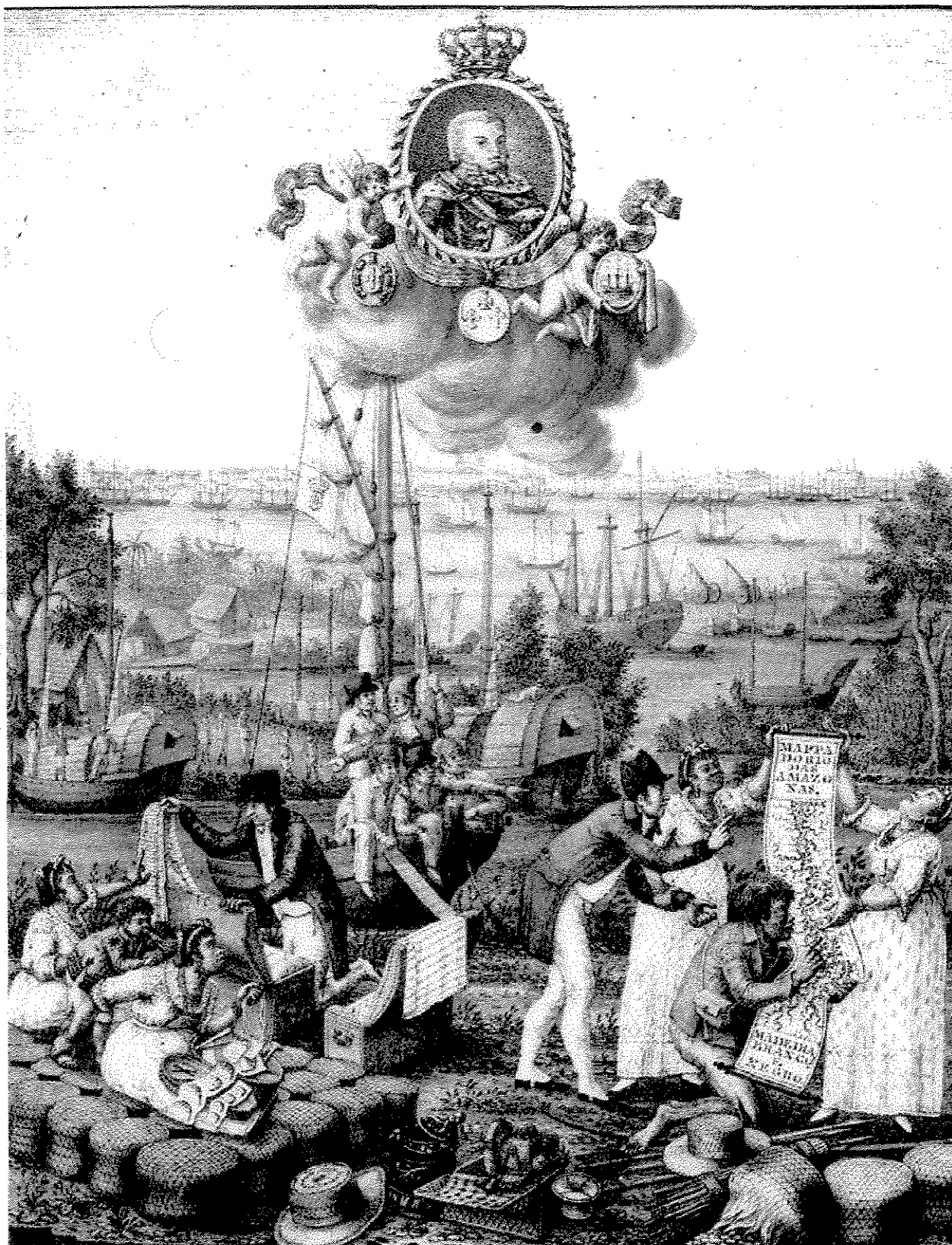


Figura 94: Frontispício alegórico da Viagem Philosophica. Extraído de CFC. BNRJ – 21,1,0.

Ao considerarmos o *conjunto iconográfico* da expedição de uma forma mais ampla, incluindo as cópias aquareladas e a nanquim, devemos também considerar todos os riscadores e gravadores envolvidos em tal empresa. Desta maneira os desenhistas da expedição deixam de ser apenas Freire e Codina, e passam a ser todos os riscadores que produziram as cópias na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda.

Após a expedição, em 1794, a Casa do Desenho contava com cinco desenhadores que trabalhavam na confecção de cópias dos desenhos da Viagem Philosophica: José Joaquim Freire, Manoel Tavares da Fonseca, Antônio José, Vicente Jorge e José Joaquim da Silva. Além destes, havia também cinco aprendizes: Vito Modesto que havia sido admitido na Casa do Desenho para aprender Arquitetura, João Pedro, Francisco de Paula, José Cândido Corrêa e José dos Anjos. Os três primeiros recebiam ordenado e os dois últimos não. Alexandre Rodrigues Ferreira, em 1794 fala da necessidade dos “desenhadores” do Museu, onde “*quazi todas as produçoens naturaes e industriaes... ainda estão por desenhar, porque para tão vasta colleção, não bastão tão poucos braços*”¹⁹⁵. As coleções do Museu e do Jardim Botânico eram realmente muito vastas, pois em seu *Inventário* (1794), Ferreira cita que havia um total de 7.732 animais e 3.412 produtos artificiais no Museu, além dos herbários e das plantas do Jardim Botânico.

Destes desenhadores, Cirilo de Volkmar Machado (1922: 223) cita que José Joaquim Freire, Manuel Tavares da Fonseca, Antônio José dos Santos e Vicente Jorge foram aprendizes de João de Figueiredo e que “*foram para Belém como desenhadores de história Natural additos ao Museo*”. Este artista e historiador das artes enganou-se neste ponto, pois dentre estes desenhadores, somente Freire foi para Belém. Como ele foi contemporâneo a estes desenhadores, pode ser que tenha conhecido alguns deles e citado em sua obra, mas acreditamos que outros desenhadores da Casa do Desenho também foram aprendizes de João de Figueiredo.

Em nossas pesquisas, encontramos apenas algumas referências sobre Manuel Tavares da Fonseca. Vandelli o considerava um desenhador hábil, merecendo um aumento em seu salário¹⁹⁶. Em 1798 desenhou juntamente com Freire na Casa do Desenho a “*Carta Geral do Brasil*”, que já indicamos anteriormente.

Além das cópias dos desenhos da Viagem Philosophica, Manuel Tavares da Fonseca fez alguns desenhos sob a direção de Alexandre Rodrigues Ferreira. Um destes desenhos é o do

¹⁹⁵ Ofício de Alexandre Rodrigues Ferreira a Martinho de Melo e Castro, datado a 3 de Outubro de 174, com informações sobre os empregados do Real Gabinete de História Natural. Manuscrito do IHGB – lata 195, pasta 59.

macaco *Simia mormon* que foi posteriormente gravado por Manuel Marques do Aguilar, de acordo com sua inscrição: “M. Tavares da Fonseca delin.t, - em o Real Jardim Botanico – Aguilar sculp.t.” (SOARES, 1971: 54). A descrição e classificação deste macaco encontram-se no manuscrito “*Tab. 1^a. Simia mormon*” escrito por Ferreira¹⁹⁷. O texto e a imagem possivelmente seriam incorporados na “*História Natural das Colônias*”.

2. A criação da Casa da Gravura junto ao complexo museológico da Ajuda para impressão dos desenhos da Viagem Philosophica

Após a fase de confecção de desenhos dos produtos naturais e industriais do Museu e de cópias dos originais das Viagens Philosophicas, os desenhadores da Casa do Desenho deveriam trabalhar na manufatura de “*chapas de todos os sobreditos riscos para unir-se a Historia Natural das Colônias no caso, que S. Magestade por gloria de seu reinado, utilidade publica e augmento da Historia Natural resolva, que esta Historia se imprima*”¹⁹⁸. O vasto projeto de Vandelli de elaboração da História Natural das Colônias que teve início com a criação do Jardim Botânico da Ajuda e com o planejamento das Viagens Philosophicas, estaria concluído com a impressão da obra. Para tal os desenhadores, que foram instruídos na arte da gravura pelos artistas da fundição, iriam abrir chapas em metal dos desenhos das Viagens Philosophicas.

Não podemos precisar se os desenhadores da Casa do Desenho já produziam chapas em metal e gravuras desde a criação do estabelecimento. Ferreira em seu *Inventário* (1794) diz que havia na Casa do Desenho 48 “*plantas impressas, porém soltas*”. O administrador do Museu não diz onde foram feitas estas gravuras, mas consideramos pouco provável que tenham sido confeccionadas na Casa do Desenho, pois no inventário dos móveis e instrumentos do estabelecimento não consta nenhum instrumento necessário para a confecção de chapas em metal e suas gravuras.

A necessidade em imprimir os desenhos de história natural levou à criação de outro estabelecimento no complexo museológico da Ajuda: a Casa da Gravura. Para sua criação foi contratado o gravador Manoel Marques do Aguilar por ordem régia de 1796, que tinha a tarefa de

¹⁹⁶ VANDELLI, *Relação da Origem...* p. 367.

¹⁹⁷ BNRJ – 21, 1, 1 n.º 29.

¹⁹⁸ VANDELLI, *Relação da Origem...* p. 365.

“gravar no meu *Real Jardim Botânico* os desenhos pertencentes á *Historia Natural*, que tenho mandado escrever do Estado do Grão Pará, e Rio Negro e de formar juntamente discípulos habéis, a fim de vulgarizar por este modo as luzes que adquirio” (JESUS, 1929: 82). A Casa da Gravura teria então dupla finalidade – seria um local de produção de gravuras para a História Natural das Colônias e de instrução na arte da gravura. Além de Aguilar, João Caetano Rivara¹⁹⁹ foi contratado em 1802 como gravador da Casa da Gravura, onde gravou plantas e outros objetos de história natural, incluindo algumas gravuras para a *Phytographia* de Félix de Avellar Brotero²⁰⁰.

Manuel Marques do Aguilar nasceu no Porto em 1767 ou 1768 e faleceu em Lisboa, possivelmente em 1817. Iniciou seus estudos artísticos no Porto na aula de desenho sustentada pela Companhia dos Vinhos, como discípulo de Antonio Frois Jacome, ou Antonio Fernandes Jacome até 1793. Posteriormente foi para Londres como pensionista do Estado onde se aperfeiçoou com o artista Tomás Milton, voltando a Portugal em 1796 (SOARES, 1971: 50; JESUS, 1929: 81).

Além da estampa do macaco *Símia mormon*, Soares (1971) descreve 31 gravuras confeccionadas por Aguilar²⁰¹, das quais algumas podem ter sido feitas na Casa da Gravura. Há indícios de que este gravador abriu chapas em metal dos desenhos da Viagem Philosophica, como explicita Costa e Sá (1840), primeiro biógrafo de Ferreira:

“Um gravador, vários desenhistas com discípulos se tem mantido por espaço de cinquenta anos com destino aos trabalhos desta viagem, e que teriam adiantado, ou concluído as gravuras, que lhe pertenciam, se não fossem as interrupções, que por vezes tiveram do principal fim da sua incumbência.”.

¹⁹⁹ Filho do genovês João Rivara e da espanhola Maria Madalena. Junto com seus dois irmãos foi educado na Casa Pia. Foi para Roma em 1788, estudando com diversos artistas. Voltou para Lisboa em 1799 e posteriormente foi estudar em Londres com Bartolozzi.

²⁰⁰ *Phytographia Lusitaniae Selectior seu Novarum, rariorum, et aliarum Munu Cognitarum stirpium, quae in Lusitânia sponte veniunt.. descriptiones iconibus illustratae...* Olissipone. Ex Typ. Regia, 1816. São dois volumes com 181 estampas a buril, por muitos gravadores da época. Rivara foi responsável por algumas estampas do segundo volume (SOARES, 1971).

²⁰¹ Destas, ressaltamos a gravura “*Ex Museo*”, que foi assim descrita por Soares (1971: 52): “*Em um pequeno lago está uma ilha de vegetação tropical; animam a paisagem diversos animais exóticos, um macaco desdobrando um pergaminho, uma leoa deitada, tendo a encobrir-lhe parte do corpo um escudo de armas reais portuguesas e um globo geográfico, uma serpente, um cágado, etc. na parte inferior está a inscrição: Real Museo e Jardim Botânico*”. Pela descrição, parece que esta gravura seria utilizada em alguma obra produzida no Museu.

O gravador a quem Costa e Sá se refere é Aguilar. Apesar da obra da Viagem Philosophica não ter sido publicada na época, as chapas em metal produzidas por este gravador foram enviadas para o Brasil em 1842 para serem editadas²⁰².

Apesar dos desenhos da Viagem Philosophica, assim como os textos de Ferreira, terem permanecido inéditos por quase cem anos, havia um esforço de publicação dos mesmos. As técnicas de gravura foram cruciais no esforço de publicação das obras da expedição e em especial de seus desenhos. Como na época não havia uma técnica de gravura para a impressão colorida, as gravuras deveriam ter outros elementos que possibilitassem o realismo desejado. A necessidade do gravador em imitar a pintura o mais fielmente possível, pode ser encontrada em um tratado sobre gravura traduzido na época (LAIRESSE, 1801: 3):

“Ora, como a reputação d’hum bom pintor depende em parte da sabedoria, ou da ineptia do gravador... he necessario que elle não adopte exclusivamente huma só maneira, mas que imite exactamente a do pintor, ou a do desenhador, de quem quer fazer conhecer a obra, para que a sua gravura se assemelhe a hum vidro puro”.

Porém, mesmo que a gravura seja uma forma de imitar a pintura e o desenho, o gravador nunca chega a perfeição devido às limitações técnicas. Para atingir o máximo de perfeição, o gravador necessita conhecer alguns fundamentos do desenho e da pintura para imitá-los em sua gravura:

“Em quanto se respeita à practica, se pôde dizer que huma bella maneira he hum grande meio, para se chegar à perfeição, e para o conseguir se precisa muito possuir tres cousas, a saber: 1- desenho, 2- perspectiva, 3- claro escuro, que formam juntamente a theoria da gravura.” (LAIRESSE, 1801: 4).

Estas três considerações de Lairesse seriam utilizadas nas gravuras em metal da Viagem Philosophica, assim como mostram alguns desenhos a nanquim preparados por um desenhador da Casa do Desenho ou por Aguilar. Estes desenhos foram confeccionados de duas maneiras: em alguns casos o artista se baseou nos desenhos aquarelados originais produzidos por Freire e Codina durante a expedição (como é o caso da confecção dos desenhos dos gentios Cambeba, de que já nos ocupamos anteriormente), em outros, ele se baseou em descrições das memórias de Ferreira. Há que se ressaltar que possivelmente todas estas cópias a nanquim foram confeccionadas sob supervisão de

²⁰² Não encontramos nenhuma destas chapas, nem tampouco referências concretas de onde elas se encontram. Juntamente com as chapas, o Ministro Vasconcellos Drumond enviou para o Brasil 230 manuscritos, 8 mapas

Ferreira, pois elas acompanhariam os textos do naturalista que seriam publicados na “História Natural do Pará”. Em alguns desenhos foram feitas grandes alterações que revelam os elementos que deveriam ser ressaltados nos desenhos para acompanharem os textos.

O principal desenho a nanquim desta série, foi um frontispício alegórico (Figura 94) que possivelmente seria utilizado na folha de rosto da *História Natural do Pará* que Ferreira estava preparando para ser publicada. Esta figura se tornou o principal símbolo da Viagem Philosophica, sendo reproduzida por diversos autores que trataram da expedição. Ao lado direito há um homem, que possivelmente representava Alexandre Rodrigues Ferreira, observando um mapa dos Rios Amazonas, Negro, Branco e Madeira. Esta cena simboliza as facetas de explorador de Ferreira, nas suas atividades de planejamento das viagens.

À direita há outro homem com alguns produtos como tecidos, negociando com algumas índias sentadas sobre alguns cestos. Esta cena retrata o ‘descimento’ dos índios que se constituía numa peça chave no estabelecimento de povoações na Amazônia e de exploração de mão-de-obra tanto para atividades econômicas como agricultura, indústria e comércio, como para a execução das expedições científicas amazônicas da época (DOMINGUES, 1991). Num segundo plano há uma embarcação com algumas crianças, das quais uma aponta para a cena da direita e a outra para a cena da esquerda, que se constituíam em situações complementares para o total êxito da expedição e da implantação da política colonial planejada para a Amazônia. Acima estão representadas as armas reais e o retrato de D. José I.

Um exemplo de confecção de cópias a nanquim baseadas nas descrições de Ferreira são duas estampas que se relacionam com a *Memória sobre as tartarugas*²⁰³, escrita por Ferreira em Barcelos em 1787. Uma estampa descreve a fabricação de manteiga de ovos de tartaruga (Figura 95) e a outra descreve a pesca (ou captura) das tartarugas (Figura 96). Não encontramos nenhum desenho aquarelado que se assemelhe a estas estampas, e em nenhum momento durante a expedição Ferreira se refere a estas estampas, o que nos leva a crer que realmente foram confeccionadas posteriormente na Casa do Desenho ou na Casa da Gravura.

As descrições de Ferreira sobre a fabricação de manteiga com ovos de tartaruga coincidem muito com a estampa. O texto, que transcrevemos junto à imagem para efeitos comparativos, descreve seis etapas do processo: retirada dos ovos de tartaruga dos ninhos pelos índios; os ovos sendo esmagados em canoas; a adição de água para separar a gordura dos ovos; transferência do sobrenadante (gordura) para tachos; cozimento da manteiga e por último o preenchimento de manteiga nos potes. A imagem descreve perfeitamente estes processos, omitindo apenas a adição de água na canoa e a transferência da gordura para os tachos. A imagem mostra uma divisão do trabalho, onde cada etapa da produção é efetuada por grupos de indivíduos, o que foi também muito acentuado no texto com uma diferenciação muito clara nos processos de fabricação da manteiga. Neste caso, o naturalista e o desenhador representam uma diferenciação e especialização do processo, característico do primeiro momento da Revolução Industrial que eles vivenciavam na Europa. Pelas descrições de Ferreira em sua memória, tal divisão do trabalho não é tão acentuada como mostra a figura. A disposição da cena foi assim ressaltada acentuando a função didática e mostrando em uma única imagem todo o processo de fabricação da manteiga.

Esta imagem se relaciona diretamente à (Figura 96). Os personagens que compõem a cena são muito semelhantes, apesar das vestimentas serem diferentes nas duas estampas. Um elemento que devemos ressaltar é que na (Figura 96) o desenhador retratou mulheres e crianças, diferentemente da (Figura 95), em que foram retratados apenas os homens. Na cena estão registrados dois modos de captura das tartarugas: por flechas e por viração, com destaque para este último. De acordo com as descrições de Ferreira, havia cinco maneiras para captura das tartarugas: por flechas, por redes, por arpão, por anzol e por viração, das quais ele descreve todos. Optamos por transcrever apenas o primeiro e o último por se relacionarem diretamente à imagem.

²⁰³ Publicada em 1972. p. 25-31.

No desenho, há uma série de canoas navegando nos rios próxima ao local onde ocorre a captura das tartarugas. Estas canoas são grandes e transportam várias pessoas, que desembarcarão na praia para participarem da atividade de captura das tartarugas. Trata-se de uma canoa coberta que serviria posteriormente para o transporte da grande quantidade de tartarugas que eram capturadas pela viração. Este processo foi destacado na figura, havendo grande coincidência entre as descrições do texto e da imagem. Ferreira descreve quatro momentos em seu texto: da chegada das canoas grandes; da observação das tartarugas em seu momento de desova, da captura dos animais e de sua “viração”. Na imagem foram retratados o primeiro e o último momentos, com grande ênfase para a viração.

Nesta cena também pode ser identificada a captura das tartarugas com flexas, embora tenha sido pouco enfatizada e não corresponda perfeitamente ao processo descrito por Ferreira. Pelas descrições textuais, a atividade de viração das tartarugas era feita por duas pessoas em uma canoa. Ele não se refere qual tipo de canoa que era utilizado, mas muito provavelmente era ou uma ubá ou uma igarité. Na imagem há uma ubá retratada no primeiro plano da figura, que identificamos através da comparação com a estampa que representa esta embarcação (Figura 32), com duas tartarugas em seu interior. A figura não mostra a atividade de pesca de tartaruga com flechas nas canoas, ela mostra apenas um índio em pé segurando algumas flechas e um arco próximo ao rio, cena que indica este tipo de pesca.

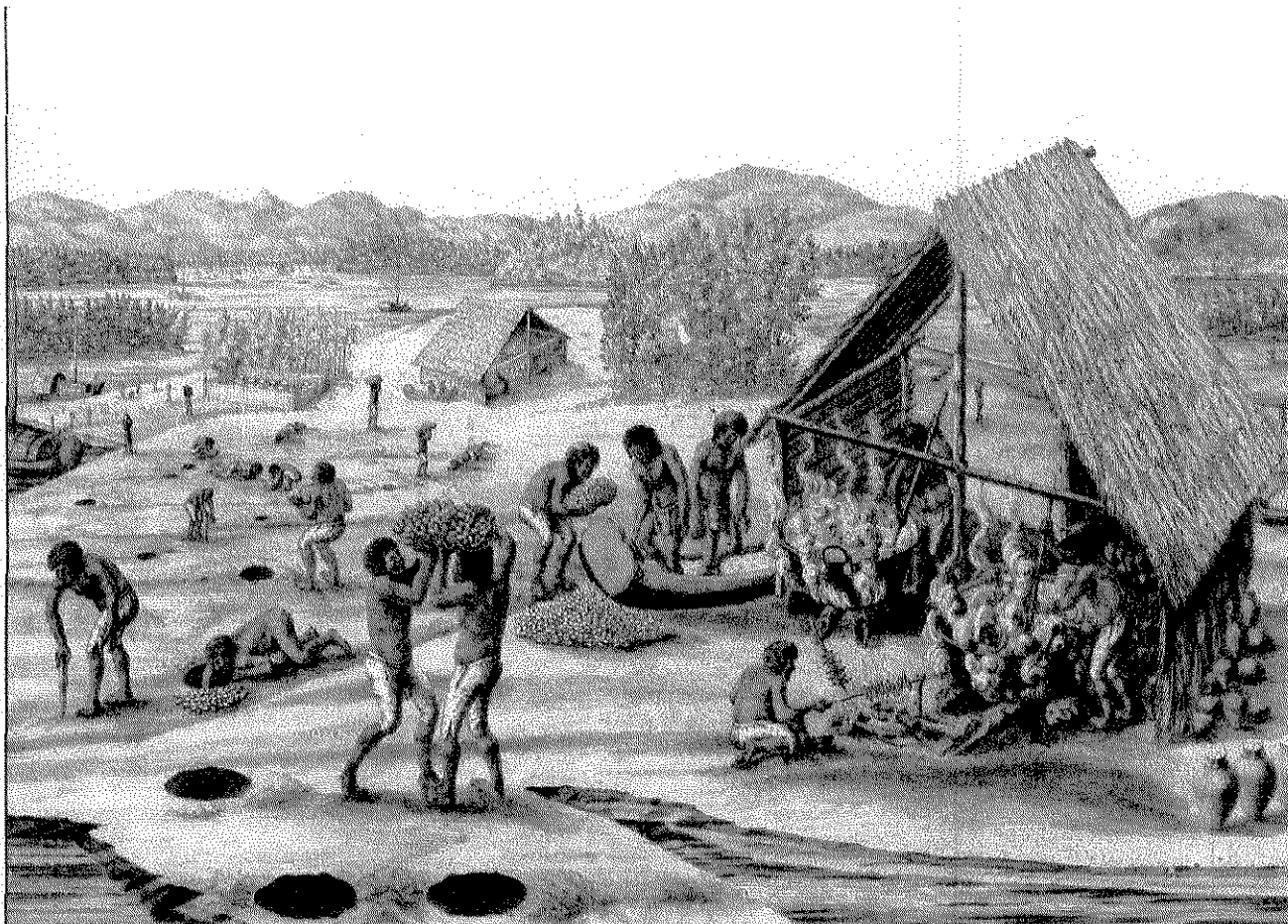


Figura 95: Fabricação de manteiga de ovos de tartaruga. Desenho a nanquim baseado nas descrições de Ferreira na *Memória sobre as tartarugas* (p. 27) que está transcrito ao lado. Extraído de CFC – II (57). BNRJ 21,1,0

Juntam aos montes sobre as praias os ovos que descobrem nas covas, que são 100, 150, e às vezes 200 em cada uma, que é a postura de cada tartaruga...

Se os ovos se preparam frescos, são logo metidos em uma canoa que é reservada para esse fim e vão pisando com os pés, como se faz em Portugal com as uvas.

Sobre os ovos pisados lançam água, a qual depois de mexida e incorporada com eles, deixa sobrenadar o óleo...

As cuias e com preferência as válvulas das conchas itãs, são colheres com que a tiram de cima da água sobrenadante e lançam dentro dos tachos.

Segue-se colocarem no fogo depois esfriam em panelões à parte...

e daí para potes.

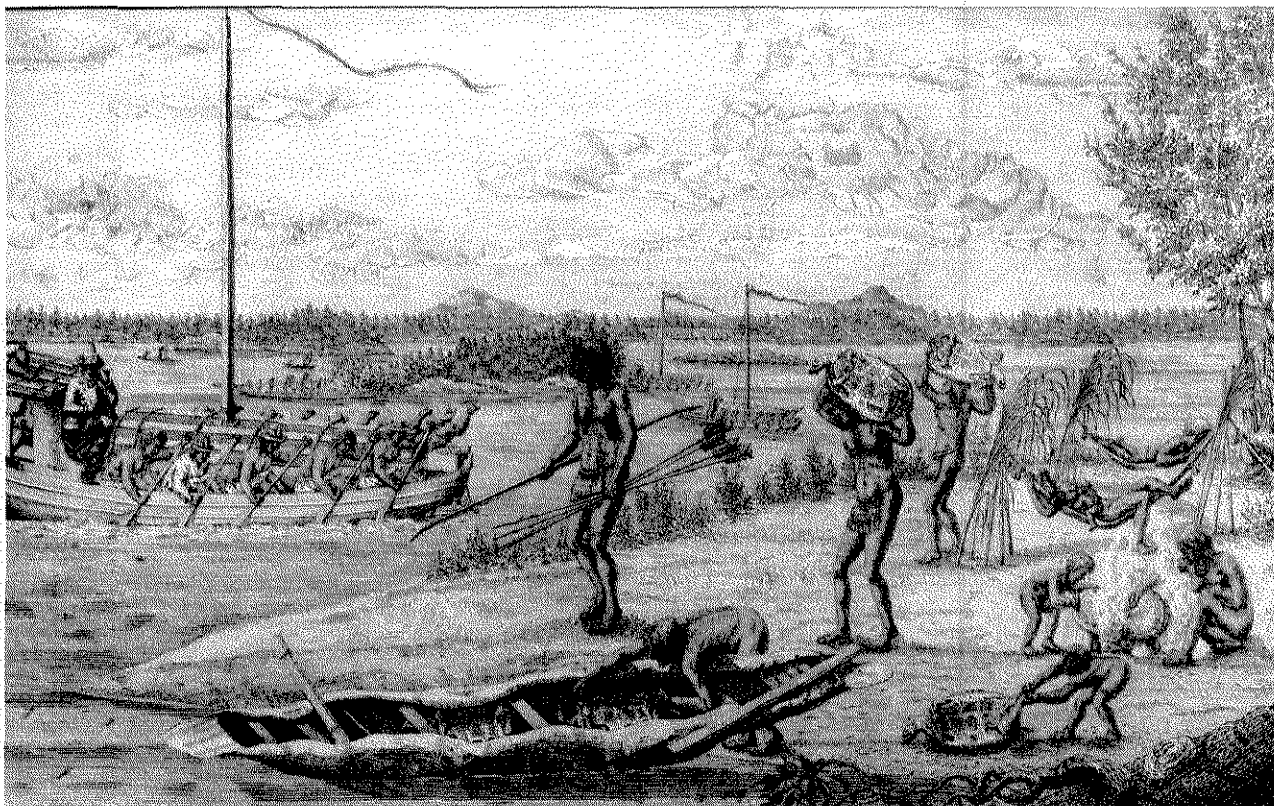


Figura 96: Pesca das tartarugas. Desenho a nanquim baseado nas descrições de Ferreira na *Memória sobre as tartarugas* (p. 25-27) que está transcrita a seguir. Extraído de CFC – II (58). BNRJ 21,1,0.

Cinco são os modos de as [tartarugas] apanhar:

1. *por flecha;*
2. *com redes;*
3. *com anzol;*
4. *com harpão*
5. *de viração*

Para as flecharem, os pescadores embarcam em uma canoa com duas pessoas com os seus arcos e flechas prontas com um bico de ferro quadrado e pontudo, a que se chamam sararaca...

De viração que é feita nos meses de outubro, novembro e dezembro, quando o rio está na maior vazante, tempo em que elas costumam sair para as praias para desovar, se encaminham os pescadores para elas, levando canoas grandes, na certeza de maior pescaria,

e ficam a observar, quando elas apontam nas praias e que tenham subido um determindão espaço para não voltarem correndo para o rio,

saltam-lhe em cima na hora que estão fazendo as covas na areia para nelas desovarem,

e virando-as de peito para cima, para não poderem andar, fazem em pouco tempo e com pouco custo a pescaria de 50 a 100 tartarugas...

O realismo obtido pelas cores nos desenhos aquarelados foi alcançado no desenho a nanquim pela técnica do claro-escuro, que são criadas gradações de preto a cinza. Este efeito era conseguido através da intensidade dos talhos na chapa de metal para posteriormente serem revelados na gravura (BOSSE, 1801). As técnicas de gravura foram disseminadas em Portugal entre 1799 e 1801 em algumas traduções e edições de obras impressas na Tipografia do Arco do Cego. Esta imprensa foi criada em Lisboa em 1799, que além dos manuais de gravura, também editou obras sobre pintura, desenho e gravura para instruir artistas ou curiosos sobre questões técnicas e estéticas das artes de modo a impulsionar seu desenvolvimento no país.

As técnicas de gravura em metal foram descritas num tratado de gravura de Abraão Bosse, publicado pela primeira vez em Paris em 1643, posteriormente traduzido e publicado em português na Tipografia do Arco do Cego em 1801. Neste tratado, o autor descreve os métodos utilizados para imitar o desenho e a pintura o mais fielmente possível e tece algumas considerações sobre a escolha de técnica (água forte ou buril), dependendo do tipo de representação e do efeito que se pretendia alcançar. Em uma passagem, ele fala da limitação na reprodução de diferentes tipos de pintura pela ausência de uma técnica de gravura apropriada:

“O certo he que alguma cousa faltava à gravura antes da invenção da agua forte, principalmente para representar os quadros de historia, logo que se quizessem fazer com facilidade e affouteza” (BOSSE, 1801: iv).

Bosse está se referindo à criação da gravura em metal, em especial em água forte que ampliou as possibilidades dos processos de impressão e de adaptação a estilos da pintura. No tocante às técnicas de gravura e suas implicações no desenvolvimento da história natural, Rudwick (1976) aponta para a importância da invenção de novas técnicas de reprodução em massa que diminuíssem a distorção dos significados das linguagens visuais para o desenvolvimento da história natural. Para ele, a primeira maior fase de evolução técnica foi no século XV com evolução das xilogravuras e gravuras em metal que possibilitavam a impressão de desenhos de fósseis ou de história natural com detalhes que antes não se obtinham.

A segunda fase de evolução técnica foi a utilização de aquarelas e a invenção da litografia nas décadas por volta de 1800. Esta última técnica de gravura possibilita a impressão a cores, dando um maior realismo aos objetos. Apesar da cor não ser um critério de classificação de plantas ou animais, a invenção da litografia resolveu o impasse da representação dos minerais que

possibilitassem sua caracterização através das cores que consiste num fator preponderante para tal (DOLAN, 1998).

Costa e Sá (1840) propõe a utilização da litografia para a impressão dos desenhos da Viagem Philosophica que ainda não haviam sido gravados: "*muitas das chapas se acham já abertas, e as que faltam podem hoje ser supridas mais economicamente por meio da litografia*". Esta técnica seria conveniente por dois motivos: além de ser mais econômica, ela também possibilitava a impressão a cores. Mas não foi desta vez que os desenhos da Viagem Philosophica foram impressos. Acontecimentos de ordem diversa impediram a impressão das obras da expedição, assim como assinalado por Costa e Sá (1840):

"outras diligências e despesas ainda se fizeram para que semelhante obra saísse à luz, mas que os conhecidos transtornos, porque tem passado a nossa ordem política, fizeram que fossem baldadas".

Um destes motivos pode ter sido a interrupção por alguns momentos do funcionamento da Casa da Gravura. De acordo com Brotero, após a transferência da família Real para o Rio de Janeiro em 1808, a Casa da Gravura teria sido abandonada. O gravador Aguilar levou para sua casa os instrumentos da Casa da gravura que eram o tórculo, bala, mesa estrados, panos, etc e passou a trabalhar para o Visconde João Diogo. Após seu falecimento em 1817, somente o tórculo foi devolvido para a Casa da Gravura²⁰⁴. O gravador Rivara provavelmente foi com a família Real para o Rio de Janeiro onde morou e trabalhou dirigindo uma gravura da Carta do Rio de Janeiro aberta por F. Souto em 1812.

Em 1817 sabemos que ambos, Aguilar e Rivara trabalhavam na Casa da Gravura sob direção de Felix de Avellar Brotero. Nesta época, Aguilar requeria o título a Mestre Gravador da Corte e Real Câmara, que estava vaga desde a morte do Pintor Vieira Portuense. O pedido foi negado e o gravador continuou a trabalhar na Casa da Gravura²⁰⁵. De acordo com um ofício de Brotero (Apud: SOARES, 1971: 515) a Casa da Gravura foi reativada em 1822, depois de muitos anos que esteve parada. Nesta época Rivara havia retornado a Portugal, e Brotero pediu para que fosse novamente contratado na Casa da Gravura para retomar as atividades de gravador. O pedido foi negado pelo 'governo revolucionário' que cortava os gastos destinados ao Museu e Jardim

²⁰⁴ Documento de Félix de Avelar Brotero de 20 de Outubro de 1823. Em parte transcrito em Soares (1971: 50).

²⁰⁵ Documento do Marquês de Borba, acompanhado de uma nota de remessa dirigida a Félix de Avelar Brotero. Lisboa, 17 de Julho de 1817. In: JESUS, 1929: 82-3.

Botânico. Mesmo não sendo remunerado nesta época, este gravador abriu ainda algumas chapas de objetos de História Natural a pedido de Brotero.

Após esta data não temos mais informações sobre o destino da Casa da Gravura. Apesar de todo o esforço de Aguilar e seus discípulos em produzir chapas em metal, os desenhos da Viagem Philosophica foram impressos e submetidos ao público mais amplo somente no século XX, quando foram enfim impressos. A seguir mostraremos os esforços e percalços de diversos autores para imprimir as obras da Viagem Philosophica.

3. A utilização e os esforços de publicação dos textos e imagens da Viagem Philosophica pela historiografia

Apesar de todos estes esforços de confecção de cópias e chapas em metal dos desenhos da Viagem Philosophica, após a expedição a produção literária e artística resultante da mesma permaneceu completamente inédita por cinquenta anos²⁰⁶. Apesar de tal ineditismo, as coleções de manuscritos, desenhos e produtos naturais e industriais resultantes da Viagem Philosophica foram utilizadas por diversos autores posteriormente à expedição como fontes de estudo naturalístico, geográfico e historiográfico. Muitos autores também se dedicaram à sistematização e publicação das obras.

Como vimos anteriormente, após a expedição o material resultante da expedição foi estudado e sistematizado, no complexo museológico da Ajuda, para posteriormente ser impresso. Porém, tal esforço concentrou-se principalmente neste local apenas entre 1783, término da viagem, e 1808 com as guerras napoleônicas, quando foram confiscados os materiais da expedição. Como vimos, na Casa do Desenho e na Casa da Gravura estavam sendo produzidas cópias e gravuras para a impressão da *História Natural do Pará* que estava sendo preparada por Ferreira. Este naturalista cita em 1806 que estava preparando uma *Flora Paraense* que ainda não havia sido publicada porque ainda faltava consultar algumas obras (FRANÇA, 1922).

Após os naturalistas e artistas do Complexo Museológico de Lisboa utilizarem os desenhos e manuscritos da Viagem Philosophica, o material passou para a mão dos naturalistas

²⁰⁶ Em 1841, na Revista do IHGB é publicada a Memória sobre a Gruta do Inferno (FERREIRA, 1841). Depois desta publicação, demorou mais quarenta e cinco anos para ser publicado um segundo texto do naturalista na mesma revista, quando em 1886 foi impresso o “Diário ao Rio Negro” (FERREIRA, 1886-1888).

franceses. Embora os manuscritos e a iconografia da expedição retornassem a Lisboa em 1814, com a queda de Napoleão, o material zoológico e o herbário ficaram em Paris (onde permanecem atualmente). Os espécimes e os desenhos da Viagem Philosophica foram então estudados por Etienne Geoffroy de Saint-Hilaire, Cuvier, Lacépède e Levaillant, que não mencionaram a origem dos exemplares trabalhados. Novas espécies coletadas na Viagem Philosophica foram classificadas nesta época (TEIXEIRA, 1992: 71-72, GOELDI, 1895).

Temos notícias que foram confiscados nesta data um volume in-folio com o título “Plantas do Pará”, e mais quatro volumes com o título “Specimen florae Americae Meridionalis”, que são possivelmente da Viagem Philosophica. Juntamente com estes volumes, foram confiscados mais 14 volumes com desenhos concernentes à *Flora fluminensis* do Fr. José Mariano da Conceição Veloso (GOELDI, 1895: 95). Não temos notícias de quais eram esses desenhos, nem se foram realmente devolvidos. Mas o que nos chama a atenção é que os desenhos confiscados eram sobre botânica, mostrando o grande interesse no conhecimento das plantas da Amazônia, o que condiz com a influência das idéias fisiocráticas francesas, tanto nos ilustrados portugueses quanto nos franceses, da qual a verdadeira riqueza das nações viria através da agricultura (NOVAIS, 1995).

Muitos dos manuscritos e desenhos permaneceram com Alexandre Rodrigues Ferreira até sua morte em 1815. D. Germana, viúva de Ferreira, entregou este material para Félix de Avellar Brotero, que nesta época era diretor do Real Museu e Jardim Botânico de Ajuda. Brotero fez, então um inventário destas obras e é possível que tenha utilizado delas como referência em suas obras botânicas e zoológicas.

O primeiro autor a tratar dos percalços que impediriam a publicação das obras da Viagem Philosophica foi Manoel José Maria da Costa e Sá, membro da Academia de Ciências de Lisboa, que em 1818 foi incumbido de elaborar um elogio a Alexandre Rodrigues Ferreira²⁰⁷. Costa e Sá credita a não publicação das obras sobre a viagem pelos seguintes motivos:

- Ao atraso científico do naturalista por estar tanto tempo ausente da Europa (os dez anos que passou viajando no Brasil) e não ter oportunidade de atualizar-se;
- À falta de recursos disponíveis para as publicações;
- À guerra de 1808 e à ocupação napoleônica em Portugal;

- À uma loucura ou certa “melancolia” que teria acometido o naturalista nos últimos anos de sua vida e que o teria levado à morte.

O primeiro dos argumentos apontados acima é facilmente contestável. Numa época onde viajar era uma condição básica para o funcionamento das ciências naturais, a ausência do naturalista em seu país não o levava a um atraso científico. Muito pelo contrário: no campo o naturalista e os desenhadores faziam suas observações, diários, desenhos, levantavam dados em arquivos locais, trocavam informações com a população local para depois comporem suas obras. Nos capítulos anteriores mostramos alguns exemplos das atividades de preparação no gabinete e no campo dos membros da Viagem Philosophica. Além destas atividades que serviam para a posterior confecção de textos, Alexandre Rodrigues Ferreira teve inúmeras formas de se atualizar cientificamente durante a expedição: pela correspondência que era trocada com outros ilustrados portugueses; pela consulta a obras científicas em bibliotecas na colônia²⁰⁸ e pelo contato mantido com alguns dos membros de uma elite brasileira ilustrada²⁰⁹.

Goeldi (1895) contra argumenta com Costa e Sá (1818, ed. 1952) dizendo que a loucura, ou a “doença que se tem procurado transferir para a cabeça do nosso naturalista, lastrava antes na própria corte”. Para Goeldi, a loucura de D. Maria I, e de sua corte, juntamente com a vinda de D. João VI para o Brasil em 1808, e todo o contexto histórico de crise em que se encontrava Portugal, seriam as principais causas da não publicação das obras.

Em Fevereiro de 1833, a Academia de Ciências de Lisboa incumbiu Costa e Sá, que nesta época era sócio correspondente do IHGB em Portugal, de examinar e ordenar os trabalhos pertencentes à viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira que estavam no Arquivo do Real Jardim Botânico²¹⁰. Neste relatório, Costa e Sá ressalta a importância da publicação das obras sobre a viagem e sugere três possibilidades de publicação a serem adotadas de acordo com os recursos disponíveis. Ele aponta também outra possibilidade, que foi posteriormente abordada na historiografia sobre a expedição, dos motivos que impediram a publicação das obras

²⁰⁷ O “Elogio do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira” foi publicado pela primeira vez em *História e Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. 5, parte II: p. 56-89, 1818. O texto utilizado por nós é uma reedição feita por José Honório Rodrigues (1952: 13-30).

²⁰⁸ Uma das bibliotecas consultadas por Alexandre Rodrigues Ferreira foi a do governador do Mato Grosso, João de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres, onde foram consultadas algumas obras científicas, e entre elas a *Historia Natural* de Buffon (SIMON, 1992: 50-51)

²⁰⁹ Maria Odila da Silva Dias (1968) e Maria Beatriz Nizza da Silva (1988), tratam de alguns cientistas provenientes de uma elite ilustrada brasileira que fizeram estudos científicos no Brasil no final do século XVIII e início do XIX.

contemporaneamente a Alexandre Rodrigues Ferreira: Portugal adotava uma política protecionista de seu território mantendo em segredo as maravilhas naturais descobertas no Brasil:

“não obstante, quando razões políticas pareçam recommendar toda a reserva na publicação de Memorias concernentes a varios pontos do Brasil, razões que, tanto para nós como para o Brasil, totalmente hoje desapparecêrão” (COSTA E SÁ, 1840: 527).

No relatório, o biógrafo enumera 22 maços com manuscritos e 7 volumes de desenhos e plantas, que foram agrupados em 8 categorias. Os critérios de classificação do autor passam pelo fator espacial, quando ele divide os textos geográficos entre os rios percorridos, e pelo caráter científico dividindo em antropologia, zoologia e botânica. Esta sistematização serviria para a publicação do material.

Como as intenções de publicação da Academia de Ciências de Lisboa não tiveram êxito, muitas das obras inventariadas por Costa e Sá vieram para o Brasil em 1842. Antônio de Meneses Vasconcellos Drummond, Ministro do Brasil em Lisboa, enviou para o IHGB 230 manuscritos e 5 volumes contendo 912 estampas, que após a publicação prometida pelo Instituto, retornariam a Portugal. Os cinco volumes com desenhos foram depositados no Museu Nacional do Rio de Janeiro, onde se conservam ainda hoje.

De acordo com o inventário de Costa e Sá (1840), que apontou 7 volumes de estampas, das quais 5 vieram para o Brasil, restaram então dois em Portugal. Estes dois volumes, com os desenhos originais de Freire e Codina, desapareceram na época do envio das obras ao Brasil. Em 1861, José Barbosa du Bocage, diretor da sessão zoológica do Museu de História Natural de Lisboa, comprou estes desenhos de uma mulher e os doou à Biblioteca do atual Museu Bocage, em Lisboa, onde se conservam atualmente (AREIA et al, 1995: 69). Este naturalista também se interessou pela história da Viagem Philosophica e pelos motivos que impediram a publicação das obras. Bocage responsabilizou Julio Mattiazzi pelo estado precário em que Ferreira teria encontrado suas coleções ao retornar a Lisboa: muitas das etiquetas haviam sido trocadas, muitos dos espécimes e informações estavam perdidos, o que teria dificultado a organização e publicação do material (apud GOELDI, 1895).

Entre 1876 e 1878, Alfredo do Valle Cabral, diretor da seção de manuscritos da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, publicou nos Anais da Biblioteca Nacional um catálogo dos

²¹⁰ Este relatório foi publicado juntamente com uma notícia dos escritos de Alexandre Rodrigues Ferreira na Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Tomo segundo, p. 517-529, 1840.

manuscritos de Alexandre Rodrigues Ferreira. Este pesquisador fez um amplo levantamento na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, em outros arquivos e bibliotecas e coleções particulares. Foi constatado que o material que veio para o Brasil em 1842 havia se dispersado, não cumprindo o objetivo principal de sua publicação. O autor não se atém com profundidade a este fato, comentando apenas:

“A história da vinda desses manuscritos e de sua completa debanda é bem curiosa, mas aqui não cabe narra-la: acresce que, conta-la equivaleria a ofender sem dúvida algumas dezenas de susceptibilidades, e tal não é nosso intuito” (CABRAL, 1876-1878: 108).

Após a publicação do catálogo dos manuscritos, Alfredo do Valle Cabral reuniu seus esforços em torno da aquisição das obras sobre a expedição que se encontravam dispersas nas mãos de particulares pela Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro. João Antônio Alves de Carvalho era proprietário de alguns manuscritos da Viagem Philosophica, incluindo um volume com prospectos, que posteriormente foram adquiridos pela Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.

Nesta época a maioria dos manuscritos da Viagem Philosophica estava na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, dos quais muitos pertenciam à ‘coleção Lagosiana’. Pelo nome da coleção, avaliamos que estes manuscritos pertenceram a Manuel Ferreira Lagos, diretor da seção zoológica do Museu Nacional e chefe da seção zoológica da Comissão Científica de Exploração, de 1856 (LOPES, 1997). Além disto, Valle Cabral (1876) também cita que um dos manuscritos nesta época pertencia à viúva de Lagos. Este zoólogo pode ter se utilizado dos manuscritos de Ferreira como fonte de referência para a elaboração e execução da seção zoológica da Viagem ao Ceará de 1856.

Freire Alemão, chefe da seção botânica da mesma comissão acima citada, também conhecia as obras de Ferreira e possivelmente as consultou em seus estudos botânicos. Freire Alemão escreveu um manuscrito sobre Alexandre Rodrigues Ferreira²¹¹ e classificou uma espécie botânica com o nome *Ferreirea spectabilis* em homenagem a Ferreira (FONTES, 1966).

Estes indícios de citações de membros da Comissão Científica de Exploração à Viagem Philosophica nos levam a conjecturas sobre continuidades entre estas expedições. Juntamente

²¹¹ Notas sobre o naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. BNRJ – 26,9,66.

com Raquel Pinheiro, já verificamos algumas continuidades entre as *Instruções* seguidas na Viagem Philosophica e na Comissão Científica de Exploração²¹².

O esforço de Valle Cabral de sistematização das obras da Viagem Philosophica serviu para avivar a memória do naturalista, esquecida desde a década de 1840, quando os manuscritos vieram para o Brasil e fora publicados dois textos de Ferreira em 1841 na Revista do IHGB: a *Memória sobre a Gruta do Inferno e Propriedade e Posse das Terras do Cabo do Norte pela Coroa de Portugal*. Passados então 45 anos, em 1886 sai publicado na mesma revista o “*Diário ao Rio Negro*”. Nesta edição foi juntamente publicado o desenho de uma capivara sendo atacada por uma cobra (Figura 25). Por ter sido publicado, este diário passou desde então a ser o mais citado e analisado nos estudos bio-bibliográficos sobre Ferreira.

Na década seguinte sai um estudo sobre a vida e obra de Alexandre Rodrigues Ferreira, feito pelo zoólogo Emílio Goeldi (1895), já mencionado. As intenções de Goeldi de fazer um levantamento bio-bibliográfico sobre Alexandre Rodrigues Ferreira e sua expedição para que a obra pudesse ser publicada, não se realizaram. Em suas considerações finais, este autor indica ainda que seria interessante se a Biblioteca Pública do Pará se encarregasse de publicar as obras do naturalista, o que não ocorreu.

Durante o século XX, diversos autores estiveram interessados na vida e obra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Porém, a maioria dos estudos versa sobre a biografia de Ferreira, e as obras bibliográficas e iconográficas foram pouco analisadas, salvo alguns trabalhos das últimas décadas de 1970. Hartmann (1975) fez uma crítica à bibliografia da Viagem Philosophica bastante condizente: apesar de ser a mais extensa do gênero de naturalistas e viajantes, “*a aura de tragédia em torno do nome de Alexandre Rodrigues Ferreira, contribuiu para o maior conhecimento do homem em detrimento de sua obra*”. Porém, devemos ressaltar que diversos autores estiveram muito empenhados no levantamento e publicação das obras da Viagem Philosophica. Trataremos alguns destes casos a seguir.

Apesar de não ser citado na maioria dos trabalhos que versaram sobre a Viagem Philosophica, Roquete Pinto (1913), realizou esforços para a publicação de obras manuscritas e iconográficas da expedição e analisou algumas das memórias antropológicas de Ferreira. Neste trabalho, pela primeira vez na bibliografia sobre a Viagem Philosophica foram editadas imagens

²¹² PINHEIRO, R. e PATACA, E. M., 2001. Estas investigações fazem parte do projeto *Emergência e consolidação das ciências naturais no Brasil (1770-1870)*, desenvolvido no IG-UNICAMP sob coordenação da Profa Dra Maria

de indígenas feitas por Freire e Codina que ilustravam as análises do autor: são sete imagens em branco e preto relativas as análises das memórias dos índios Cambeba e dos Yurupixinas. Posteriormente, em 1938 quando Roquete Pinto era diretor do Museu Nacional, foi editado o 'Roteiro das viagens...' no *Boletim do Museu Nacional*, que foi copiado da Biblioteca da Ajuda por Luís Fernandes, membro correspondente do Museu Nacional em Lisboa (FERREIRA, 1938; MENDES, 1956).

Na década de 1930 foram editadas algumas obras da Viagem Philosophica. Além do Roteiro que já indicamos acima, em 1933 na *Revista Nacional de Educação* foram editados 6 textos, 5 memórias sobre antropologia e 1 de anotações gerais, e 4 imagens da Viagem Philosophica – em branco e preto - que não se relacionavam aos textos que estavam sendo editados²¹³. Em 1934, foi editada a mais importante memória zoológica de Ferreira na *Revista do Instituto Histórico e Geográfico da Bahia - as Observações geraes e particulares sobre a classe dos mammaes observados nos territorios dos trez rios, das Amazonas, Negro e da Madeira*²¹⁴.

Além destas iniciativas de publicação das obras sobre a Viagem Philosophica verificamos que nesta época vários autores se voltaram para resgatar a memória de Ferreira que estava um pouco apagada. Os rumores sobre o naturalista nesta época também são atestados em 1929 na iniciativa do Museu Nacional de promover um concurso de desenho infantil naturalista, para crianças menores de 11 anos que receberiam o 'Prêmio Alexandre Rodrigues Ferreira' (CORRÊA FILHO, 1939). Por um lado, esta iniciativa mostra o valor dado aos desenhos botânicos e zoológicos da Viagem Philosophica, porém mais uma vez os desenhadores foram esquecidos e a autoria das imagens foi erroneamente atribuída a Ferreira.

Em 1939 aparece uma importante biografia de Alexandre Rodrigues Ferreira, escrita por Virgílio Correa Filho. Para ilustrar a obra, foram publicados 13 desenhos em branco e preto com legendas indicando erroneamente a autoria a Ferreira. Apesar de citar a presença de Freire e Codina na Viagem Philosophica, mais uma vez os desenhadores foram desprezados na bibliografia.

Margaret Lopes.

²¹³ Os textos foram os seguintes: *Memória sobre as cuyas*, nº 6, 1933: 58-63; *Memória de Alexandre Rodrigues Ferreira* (Sobre uma estampa representando um índio cambeba), nº 7, 1933: 67-72; *Memória sobre as salvas de palhinhas*, nº 8, 1933: 73-74; *Memória sobre os instrumentos*, nº 8, 1933: 74-76; *Explicação de ambos os desenhos da planta e do alçado em perspectiva de cada uma das malocas dos gentios curutus*, nº 8, 1933: 76-78; *Miscelanea de Observações philosophicas no Estado do Grão-Pará* nº 9, 1933: 55-62. As estampas eram editadas junto com as memórias e correspondiam a: índios Yurupixunas (nº 9), macaco prego (nº 8), tatu (nº 7), índio Uerequena (nº 10).

Na década de 1940 o autor que mais contribuiu para a publicação das obras da Viagem Philosophica foi João Ribeiro Mendes. Em 1945 este autor publicou um estudo sobre as obras geográficas de Ferreira, citando alguns dos desenhos como as vistas de rios, prospectos das cachoeiras e de serras, considerando seu caráter documental e ressaltando a ligação dos desenhos com o *Diário ao Rio Negro*. Juntamente com este estudo, Mendes publicou a *Memória sobre a pororoca do Rio Guamá*, o *Diário Particular de Alexandre Rodrigues Ferreira*, a *Relação circunstanciada do Rio da Madeira e seu território* e um mapa de Freire – a *Carta Geografica dos Amazonas, Solimões, Negro, Branco, Madeira, Guaporé, Jauru e Paraguai, com os confluente que nelles desaguam. Navegados os sobreditos rios principaes, e alguns dos seus confluente, pelos empregados na Expedição Philosophica, que sahio de Lisboa em o primeiro de septeembro de 1783, e se recolheo a ella em 12 de Janeiro de 1793*. Esta carta acompanhava o *Diário da viagem filosófica, pela capitania de São José do Rio Negro...* de Alexandre Rodrigues Ferreira.

Como membro da Sociedade de Geografia Brasileira, Mendes também publicou em 1946 as *Instruções relativas à viagem philosophica*²¹⁵. Esta sociedade despendeu outros esforços para a publicação de obras de Ferreira buscando colaborações com outras instituições portuguesas. Em 1954 foi pedida à Sociedade de Geografia de Lisboa a sua “colaboração ou associação” no “estudo sistemático da vida e da obra do naturalista luso-brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira”²¹⁶. Esta associação resultou na publicação por Tavares da Silva (1947) de um estudo sobre Ferreira com 58 documentos inéditos sobre a vida e obra do naturalista que estavam depositados no Arquivo Histórico Ultramarino.

João Ribeiro Mendes também foi presidente da ‘Sociedade Amigos do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira’ que se formou em 1951, conforme os estatutos escritos em 24 de setembro deste ano e editados no Rio de Janeiro em 1753²¹⁷. A sociedade tinha por finalidades:

²¹⁴ Nº 60, 1934: 5-217.

²¹⁵ Na *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*. 53: 46-52, 1946.

²¹⁶ In carta de Fidelino de Figueiredo, dirigida ao presidente da Sociedade de Geografia de Lisboa, em 7 de Janeiro de 1944. Apud: TAVARES DA SILVA, 1947: 117.

²¹⁷ Encontramos os estatutos na biblioteca que foi de José Honório Rodrigues e que atualmente se encontra no prédio da reitoria da USP. Possivelmente este historiador também fosse membro desta sociedade, pois ele também preparou um Catálogo com as obras de Alexandre Rodrigues Ferreira no ano de 1953.

“o estudo, o comentário, a propagação, a análise e o compatível desenvolvimento das obras de seu patrono, congregar naturalistas, eruditos e pessoas de boa vontade, interessadas em ciências naturais e afins” (Estatutos, 1953: 3)

Nos objetivos e planejamentos da sociedade Alexandre Rodrigues Ferreira aparece como um patriarca das ciências naturais no Brasil. Neste sentido, os membros da sociedade mostram a necessidade de investigação e publicação das obras do naturalista, assim como de produção e difusão das ciências naturais produzidas no Brasil. Por citação de Pires de Lima (1954: 5) sabemos apenas que a sociedade ainda funcionava em 1954:

“Por amável deferência do Dr. João Ribeiro Mendes, presidente da Sociedade Amigos Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, do Rio de Janeiro, recebi um catálogo de manuscritos e bibliografia do grande naturalista”.

Por esta citação, verificamos que a sociedade realizava o intercâmbio cultural previsto nos estatutos. Isto possibilitava maior divulgação do que estava sendo produzido sobre o naturalista, tanto no Brasil quanto em Portugal. A sociedade agregava membros de outras sociedades e instituições, como é o caso de João Ribeiro Mendes que era membro da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro.

Américo Pires de Lima contribuiu bastante na divulgação das obras sobre a Viagem Philosophica. Em 1953 ele fez um trabalho similar ao de Tavares da Silva (1947), porém com mais documentos: foram publicados 143 documentos sobre a vida e obra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Posteriormente em 1954, ele complementou estes trabalhos publicando mais um documento e fazendo correções à sua coletânea publicada em 1953.

Somente na década de 70 os desenhos da Viagem Philosophica foram publicados a cores e com boa resolução gráfica. Em 1970 Edgar de Cerqueira Galvão publicou 72 prospectos da Viagem Philosophica. A introdução desta obra foi também reproduzida na *Revista Nacional de História* e é o primeiro trabalho a se referir a Freire e Codina com maior profundidade.

Como presidente do Conselho Federal de Cultura na década de 70, Arthur Cezar Ferreira Reis programou a publicação das memórias e da iconografia da Viagem Philosophica. Em 1971 foram publicados dois volumes da iconografia da Viagem Philosophica. No volume um havia 98 prospectos originais que se encontravam na BNRJ e 42 desenhos antropológicos de cópias aquareladas que se encontravam no Museu Nacional e cópias à nanquim que se encontravam na BNRJ. O prefácio foi feito por Arthur Cezar Ferreira Reis e a introdução por José Cândido de

Mello Carvalho, coordenador geral da publicação da iconografia. Como assessores científicos trabalharam Antonio Rocha Penteado, geógrafo da Universidade de São Paulo e Eduardo Enéas de Galvão, Antropólogo do Museu Paraense Emílio Goeldi. No volume dois foram publicados 168 desenhos de animais que se encontravam na BNRJ e no Museu Nacional, com um índice com o nome vulgar e o nome científico de cada espécie, preparados pelos pesquisadores do Museu Nacional: Fernando Dias de Ávila Pires - mastozoologia, Helmut Sick - ornitologia, Antenor Leitão de Carvalho - herpetologia, Renato Leon Araújo - entomologia e pelos pesquisadores do departamento de Zoologia da USP: Paulo Vanzolini - herpetologia, Heraldo A. Britski e Naercio Menezes - ictiologia.

Em 1972 foi editado um volume com 11 memórias sobre zoologia e 5 memórias sobre botânica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Juntamente com as memórias foram publicadas algumas imagens zoológicas em branco e preto. Foram feitas alterações ortográficas e gramaticais e inseridos comentários sobre as memórias e classificações das espécies citadas por Ferreira, feitos por José Cândido de Mello Carvalho nas memórias zoológicas, salvo nas *Observações gerais e particulares sobre a Classe dos mamíferos* que foram feitas pelos zoólogos Luis Carlos Souto e Paulo Sérgio Fiúza Ferreira, e na *Relação dos peixes dos Sertões do Pará* que foram feitas pelos ictiólogos Heraldo Britski e José de Lima Figueiredo. Os comentários e classificações nas memórias botânicas foram feitos pelas pesquisadoras Emilia Albina Alves dos Santos e Elza Fromm Trinta.

Em 1974 foi editado um volume com 20 memórias antropológicas e 4 desenhos de índios em branco e preto. As memórias foram preparadas por Eduardo Galvão - do Museu Paraense Emílio Goeldi e por Carlos A. Moreira Neto - da Faculdade de Filosofia de Rio Claro.

Estas edições preparadas pelo Conselho Federal de Cultura serviram a vários estudos sobre a Viagem Philosophica realizados posteriormente. Infelizmente, as intenções de publicação de todas as obras sobre a Viagem Philosophica nesta época não se concretizaram. Na contra-capa dos volumes de memórias, há indicação que seriam preparados três volumes de desenhos da qual o terceiro que ficou inédito seria de botânica, e seriam publicados quatro volumes de memórias, sendo os dois inéditos referentes à geografia e o outro à medicina e outros assuntos.

Em 1992, com a comemoração dos duzentos anos do término da Viagem Philosophica, foram publicados diversos trabalhos tanto no Brasil quanto em Portugal. A BNRJ publicou várias fotografias de desenhos de animais, plantas, índios e prospectos de cidades. Nesta edição

felizmente, as anotações das estampas não foram suprimidas, diferentemente da edição do Conselho Federal de Cultura de 1971. Acompanha também um catálogo com os manuscritos de Alexandre Rodrigues Ferreira que se encontram na BNRJ e uma introdução de Paulo Herkenhoff (1992).

Para as comemorações dos duzentos anos do término da expedição também foram editadas obras comemorativas em Portugal. Em 1991 houve uma exposição no Museu e Laboratório Antropológico da Universidade de Coimbra com os artefatos indígenas coletados durante a expedição e os desenhos etnográficos (originais de Freire e Codina). Esta exposição, organizada por M. L. Rodrigues de Areia, Maria Arminda Miranda e Tekla Hartmann, resultou o Catálogo *Memória da Amazônia* (1991) que contém reproduções de desenhos de índios e animais e fotografias do material etnográfico.

Na revista *Oceanos* (número 9) de 1992 também foram reproduzidos alguns desenhos e prospectos da Viagem Philosophica, juntamente com artigos de Carlos Almaça e Miguel de Faria. Este último autor tem se dedicado ao estudo da vida e obra dos desenhadores da Viagem Philosophica, em especial de Freire, servindo como referência para o estudo da iconografia da expedição.

Durante a década de 1990, alguns autores têm se concentrado no estudo e sistematização dos desenhos da Viagem Philosophica. Dante Teixeira (1998) estudou e sistematizou os desenhos de aves, Maria de Fátima da Costa vem estudando as imagens referentes à capitania de Mato Grosso e Ronald Raminelli (1998) tem estudado as imagens etnográficas. Estes estudos estão mostrando e divulgando a iconografia da Viagem Philosophica que permaneceu por tanto tempo inédita.

Apesar da Viagem Philosophica ter sido amplamente estudada por diversos autores, inclusive destes recentes estudos sobre a iconografia, ainda há muito a ser estudado. Em nossos levantamentos, constatamos que as imagens botânicas, que representam o maior volume da iconografia (cerca de 660), foram minimamente estudadas, sistematizadas e publicadas. Estas imagens são as mais representativas da Viagem Philosophica, devido a grande importância da Botânica para a ciência, para a política e para a economia da época, quando o conhecimento dos vegetais possibilitaria que fossem aplicados na agricultura, na medicina, na indústria e no

comércio²¹⁸. Nossas pesquisas nos apontaram apenas para considerações futuras acerca destas belas e importantes imagens: a avaliação minuciosa do papel das imagens nos estudos de História Natural do século XVIII em Portugal passa necessariamente pelo estudo e sistematização dos desenhos botânicos produzidos durante a Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira.

Além das imagens botânicas, vários prospectos ainda estão por analisar. Para um completo e detalhado estudo dos prospectos histórico-geográficos é também necessário o levantamento e a reprodução dos mapas produzidos pelas Comissões Demarcadoras de Limites e pelos desenhadores da Casa do Desenho do Real Jardim Botânico de Ajuda. Uma análise dos locais de produção dos prospectos e desenhos de animais e plantas torna-se ainda mais completa quando associada aos mapas.

Nossos amplos levantamentos iconográficos e bibliográficos que realizamos nas bibliotecas brasileiras, nos revelaram o processo técnico de confecção dos desenhos e gravuras, os esforços de publicação dos textos e imagens da Viagem Philosophica e a utilização das descrições textuais e visuais por naturalistas, geógrafos e historiadores interessados na expedição. Acreditamos que tal levantamento contribui para o entendimento da confecção e utilização das imagens da Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira.

²¹⁸ Agradeço as contribuições do parecerista da FAPESP neste sentido.

Conclusão

Nosso trabalho contribui com um amplo levantamento, tanto iconográfico quanto bibliográfico, das obras publicadas ou inéditas da Viagem Philosophica. Tal levantamento foi crucial na delimitação das obras a serem tratadas nesta pesquisa de mestrado e do mesmo modo aponta perspectivas futuras de pesquisas sobre a Viagem Philosophica.

Parte da iconografia da Viagem Philosophica foi estudada tanto na *forma* quanto no *conteúdo* que elas encerram. Quanto à forma, os desenhadores fizeram *prospectos* de cidades, vilas, povoações, rios, cachoeiras, construções amazônicas, grutas, minas, embarcações e máquinas agrícolas; *mapas* e *desenhos* de plantas, animais, índios e seus utensílios. Esta variedade de formas nos revelou as amplas habilidades dos desenhadores no desenho técnico e de história natural. Os artistas eram treinados em diversas técnicas do desenho a fim de registrarem a pluralidade de objetos naturais, políticos, econômicos e sociais que os membros da expedição se confrontaram.

Freire e Codina foram formados na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda no exercício do desenho em História Natural, do desenho técnico - compreendendo técnicas provenientes da arquitetura e da engenharia militar - assim como em técnicas cartográficas para a confecção de mapas. Tão amplo treinamento possibilitou aos naturalistas uma produção de representações muito variada.

As diversas tradições artísticas, técnicas e científicas ligadas à criação da Casa do Desenho e à formação dos desenhadores da Viagem Philosophica são provenientes de diversas instituições artísticas de Portugal. A *Casa do Desenho* tinha ligação direta com uma instituição militar - a Fundação de Canhões (ou Arsenal Real do Exército), o Arquivo Militar, o Real Jardim Botânico e Museu da Ajuda, que forneceram instrumentais teóricos e práticos na preparação dos desenhadores para as Viagens Philosophicas. A formação de Freire e Codina também foi assinalada pelo advento da industrialização na Europa e em Portugal, que transformou o ensino artístico tornando-o mais técnico, devido ao aumento da demanda por desenhos de máquinas industriais.

O período de elaboração das Viagens Philosophicas, caracterizado como o trabalho de gabinete anterior ao campo, nos mostrou atividades diversas dos desenhadores e naturalistas. A preparação dos naturalistas compreendeu a elaboração de *Instruções* de viagens e o treinamento

em expedições dentro do Reino, que determinaram a confecção dos desenhos no campo, as associações entre os textos e as imagens e o tipo de observações a serem anotadas.

Em nossos levantamentos, constatamos que Freire e Codina tiveram outras funções durante a Viagem Philosophica além do desenho de produtos naturais e industriais. Eles trabalharam na preparação de espécimes zoológicos e botânicos; em levantamentos geográficos; em negociações com os administradores regionais para o recebimento de suprimentos necessários na viagem e diversas outras atribuições de acordo com as vicissitudes do campo. Nesse sentido, constatamos que a confecção dos desenhos no campo foi determinada pelas atribuições diversas que eram designadas aos desenhadores.

Por outro lado, as múltiplas habilidades em engenharia, artes, história natural e cartografia de Freire reveladas em sua biografia durante e posteriormente à expedição possibilitou caracterizá-lo como um dos *artistas engenheiros*, para os quais Zilsel (1942) designa um importante papel no processo de consolidação das ciências modernas.

No que se refere à produção de imagens no campo, o roteiro da viagem preparado por Alexandre Rodrigues Ferreira é a fonte documental mais apropriada na determinação de onde e de quando as imagens foram produzidas. Ao verificarmos que os textos e as imagens produzidos no primeiro ano da expedição tinham sido minimamente tratados na historiografia, delimitamos a pesquisa de mestrado a este período. As imagens histórico-geográficas possuem relações explícitas com as memórias produzidas por Ferreira no período e se vinculam fortemente com as imagens zoológicas e botânicas, que no conjunto das obras da expedição tem um caráter geográfico muito acentuado.

Constatamos que as imagens histórico-geográficas produzidas no período não podem ser analisadas separadamente dos textos de Ferreira. As imagens reforçam as preocupações agrícolas, urbanísticas e territoriais de Ferreira e dos engenheiros que se encontravam na colônia e do Estado português.

Numa relação entre as remessas dos animais, as correspondências, os desenhos e a sistematização dos desenhos de animais efetuada por ictiólogos interessados na Viagem Philosophica foi possível uma determinação do período e do local de confecção de alguns desenhos de animais. Conseguimos identificar cinco espécies de peixes oceânicos que foram confeccionados, de acordo com as instruções, durante a travessia entre Lisboa e Belém.

A comparação entre os desenhos de peixes oceânicos das Viagens Philosophicas ao Pará e para Angola foi possível porque algumas das espécies foram desenhadas em ambas expedições. Tal comparação permitiu constatar que os riscadores seguiam as normas usuais para a confecção de desenhos de peixes. Na maioria dos casos, o peixe é representado em perfil, salvo para algumas espécies, em que o perfil é acompanhado do desenho do animal em outra posição a fim de mostrar detalhes singulares à espécie que sejam imprescindíveis para a sua identificação.

As imagens e textos de Ferreira produzidos no primeiro ano da expedição em Belém e seus arredores nos revelam as ações portuguesas para efetivar a colonização na Amazônia. Os prospectos das vilas de Monforte e de Cametá mostram como eram planejadas as estruturas urbanas no Estado do Grão-Pará que efetivariam a política colonial planejada desde a administração pombalina. As imagens urbanas foram utilizadas pela administração como um instrumento de comprovação da posse dos povoados e de efetivação da colonização no Estado.

Constatamos que nos prospectos de cidades e vilas, como os de Monforte, Cametá e Belém, os componentes hidrográficos foram ressaltados, revelando os interesses do Estado e dos membros da Viagem Philosophica no conhecimento e dominação náutica do sistema fluvial do Estado do Grão-Pará. Na iconografia a navegabilidade dos rios foi sempre ressaltada, sendo representadas embarcações nos prospectos urbanos. Ferreira também se mostrou interessado com a náutica em seus textos, ressaltando que o aumento do fluxo de embarcações nos sistemas fluviais levaria ao desenvolvimento agrícola e comercial, e seria uma forma de defender o território de invasões estrangeiras.

Verificamos que nestas cenas urbanas são ressaltadas as embarcações de administradores coloniais porque simbolizam a dominação portuguesa na região. Os desenhadores retrataram e criaram cenas de acontecimentos importantes no cotidiano dos povoados, como a chegada ou a saída dos governadores do Estado. Os símbolos da hierarquia do poder representados nas embarcações, como a cor ou a disposição das embarcações na cena, foram destacados nos prospectos ressaltando na imagem os símbolos do poder lusitano na região.

A presença de Ferreira e dos desenhadores foi ressaltada nos desenhos e textos da Viagem Philosophica em alguns momentos, para comprovar a legitimidade da representação. Freire, no prospecto da Vila de Cametá, se auto-representou comprovando sua presença no local. Na confecção desta representação constatamos ainda que Freire utilizava recursos para mostrar

tempos distintos na mesma cena: da chegada do governador, juntamente com Freire e Ferreira, e da repetição da embarcação do desenhador que se encontrava pintando a cena.

A utilização das embarcações amazônicas foi ressaltada por Freire nos prospectos de Monforte e de Carneté, onde foram representados alguns tipos de canoas paraenses. Constatamos que estes prospectos se relacionam então com a *Memória sobre a Marinha interior do Estado do Pará* escrita por Ferreira em 1787 e com uma série de dez estampas de embarcações.

Os desenhos de embarcações possuem uma forte função didática para auxiliarem na disseminação das técnicas de construção náutica entre os paraenses. A utilização de escalas e de legendas explicativas que se associavam com a memória de Ferreira, mostram as proporções verdadeiras de cada embarcação. Para mostrar em detalhes todas as partes de cada embarcação, Codina utilizou diversas técnicas representativas, mostrando o objeto em perfil, em seu interior, pela popa, pela proa e a planta. Este recurso foi tomado da tradição arquitetônica e serviu também para representar algumas construções amazônicas. Estas imagens se associavam diretamente com texto de Ferreira que foi dividido nas três profissões de trabalhadores envolvidos na construção de embarcações: o carpinteiro, o cordoeiro e o calafate. Constatamos que esses elementos textuais e visuais revelam os interesses dos membros da Viagem Philosophica com as técnicas de construção de embarcações.

O especial interesse pela agricultura manifesto na produção dos memorialistas luso-brasileiros do século XVIII, foi também expressa por Ferreira em seu *Estado presente da Agricultura do Pará* e numa série de seis estampas de máquinas agrícolas e prospectos e plantas de engenhos de açúcar e arroz paraenses. Assim como as imagens de embarcações, as estampas de máquinas agro-industriais para produção de açúcar, arroz e algodão têm ilustram questões técnicas, mas agora de processamento dos gêneros agrícolas. A preocupação com a produção técnica registrada nestas estampas estava de acordo com as tentativas em otimizar as produções agro-industriais na região visando a produção com alta qualidade dos produtos ainda na colônia, não necessitando etapas de beneficiamento industrial na metrópole.

As imagens de máquinas agrícolas são um forte vetor de comunicação, permitindo o estudo e divulgação de novos conhecimentos e técnicas agrícolas se desenvolviam no Estado do Grão-Pará. Alguns elementos, como mãos e trabalhadores que operacionam as máquinas foram introduzidos nas imagens para mostrar seu funcionamento. Com uma função didática acentuada,

estas imagens poderiam ser utilizadas na instrução aos agricultores do Pará, que Ferreira defendia como uma das possibilidades para o desenvolvimento agrícola.

Os desenhos de máquinas de arroz que mostram as diversas etapas e avanços tecnológicos da implantação do maquinário foram utilizados como fonte de estudo para o desenvolvimento técnico que engenheiros, como Chermont, realizavam na região.

As descrições do engenho açúcar da imagem de Freire coincidem em grande medida com as descrições escritas por Antonil no início do século XVIII. Esta relação estabelecida entre a imagem e o texto de Antonil, nos possibilitou a constatação de que as técnicas de produção do açúcar e aguardente no Estado do Grão-Pará se assemelham muito com as técnicas baianas.

Como capital do Estado do Grão-Pará e Maranhão e porta de entrada de um território que Portugal pretendia consolidar sua posse, Belém constituía-se na época como principal centro de operações políticas, econômicas, militares e eclesiásticas deste vasto território setentrional americano de posse Portuguesa. Nesse sentido, Ferreira tratou essencialmente de questões políticas, econômicas e urbanísticas em seus primeiros contatos na colônia.

Em termos de urbanização, foi em Belém que Ferreira expressou seus maiores interesses. A iconografia da *Viagem Philosophica* revela os interesses do naturalista com o tema e mostra como esta sendo feita a urbanização em Belém. A atenção dos membros da expedição a Belém pode ser conferido no esmero da execução do *Prospecto da cidade de Santa Maria de Belém*, que levou dois meses para ser confeccionado por Codina. Esta imagem mostra a disposição urbanística da capital do Estado do Grão-Pará, onde são ressaltadas algumas das principais construções, explicadas num texto de Ferreira.

O Prospecto de Belém se associa aos outros prospectos de cidades e vilas do Estado do Grão-Pará elaborados por Freire e Codina. O plano de urbanização de Belém, elaborado desde a administração de Mendonça Furtado no Consulado Pombalino está em consonância com a política urbanizadora de Pombal, que teve como centro simbólico a reconstrução de Lisboa após o terremoto de 1755.

O desenho foi utilizado na época como um instrumento de conhecimento, apropriação e controle do território. Os prospectos de cidades e vilas mostravam a política de ocupação do território planejada desde a administração pombalina.

As representações da fachada e da disposição interna de algumas casas mostram as preocupações de Ferreira com a sanidade da população. Ferreira defendia a associação da

arquitetura com a medicina, em que a urbanização e a construção de casas deviam ser feitas de modo a garantir o bem estar social e a saúde dos moradores. Alguns destes prospectos de casas, como da maloca do Gentio Curutus, mostram ainda a resistência à prática de descimentos e aculturação destes povos. Ainda sob a interação entre a engenharia e a medicina, Ferreira relata as medidas sanitárias e as construções para o abastecimento de água em Belém, que foram registrados na iconografia.

O prospecto de Belém se associa aos prospectos das vilas e povoados do Estado do Grão-Pará e com os prospectos de fortes que estavam sendo construídos nas áreas fronteiriças do Estado do Grão-Pará. As estruturas urbanas ao redor das fortificações foram representadas na iconografia da Viagem Philosophica e mostram a política urbanizadora e colonizadora para a região

Além dos desenhos de prédios e construções de Belém feitos por Freire e Codina, Antônio José Landi, arquiteto régio, e Theodosio Constantino de Chermont, engenheiro da Comissão Demarcadora de Limites, doaram alguns desenhos e mapas para Ferreira que foram incorporados ao acervo iconográfico da Viagem Philosophica. Estes desenhos mostram com muita clareza algumas das construções eclesiásticas, civis e militares que foram ou estavam sendo construídas na cidade. Como Ferreira ressalta em suas memórias sobre a marinha e sobre a agricultura, os membros das Comissões Demarcadoras elaboraram e construíram embarcações e máquinas agrícolas no Estado do Grão-Pará, participando do desenvolvimento técnico-científico.

Cabe ressaltar as grandes contribuições que os engenheiros, arquitetos e matemáticos exerceram na Viagem Philosophica. Além dessas doações, esses técnicos também trocaram informações com Ferreira, Freire e Codina sobre engenharia e história natural e mostraram técnicas representativas para os desenhadores.

As contribuições dos engenheiros das Comissões Demarcadoras de Limites para a efetivação do controle e posse dos territórios também se estenderam na construção de fortes em áreas fronteiriças. Estas construções se associam também ao plano de urbanização e defesa de Belém e foram minuciosamente representados na iconografia da Viagem Philosophica. Ao redor dos fortes eram construídas pequenas estruturas urbanas que auxiliavam na prática de descimentos de índios para locais estratégicos, tinham uma produção agro-industrial e asseguravam o monitoramento da entrada de estrangeiros. Estas pequenas povoações foram também representadas na iconografia da Viagem Philosophica, mostrando a disposição das casas

ao redor dos fortes e a topografia dos locais, informando sobre as possibilidades defensivas e expansivas que a posição das povoações e dos fortes frente às possibilidades naturais dos locais.

As representações de fortalezas e povoados em locais fronteiriços serviriam ao Estado Português como instrumentos de dominação colonial. Estas estampas se associam ainda aos desenhos de índios que estavam sendo ‘descidos’ para os locais estratégicos e aculturados para se incorporarem sociedade colonial que a política Portuguesa implantava.

As representações eclesiásticas mostram o poder econômico e social que diversas ordens religiosas ainda exerciam na região. Antônio José Landi elaborou e executou diversos projetos de construções e reformas de igrejas em Belém que foram registradas na iconografia da Viagem Philosophica e simbolizam a expansão e apropriação territorial e humana que as diversas ordens religiosas promoveram na Amazônia ao longo dos séculos XVII e XVIII.

O acompanhamento do Roteiro de viagem para a análise da iconografia da Viagem Philosophica possibilitou que tirássemos algumas conclusões importantes sobre a confecção de desenhos em Belém e seus arredores. Conseguimos determinar o local, a data e a autoria de confecção de diversas estampas. O tempo de confecção de cada estampa também era determinado pelo roteiro da expedição e pela importância atribuída a cada objeto representado. As excursões eram planejadas visando o máximo de produtividade de desenhos, de preparações de animais e plantas e de observações geográficas e naturalísticas. O tempo foi uma determinante muito importante na produção da Viagem Philosophica. Em alguns momentos a expedição foi desmembrada a fim de assegurar o máximo de produtividade.

O acompanhamento do roteiro também possibilitou a apreensão da transformação na forma de representação no decorrer da expedição. Entre 1783 e 1784, quando os membros da expedição estiveram em Belém pela primeira vez, os desenhadores faziam prospectos (ou perspectivas) de cidades, vilas e construções normalmente em perfil. Ao final da expedição, quando os membros retornam para Belém em 1792, foram feitos dois prospectos de praças de Belém em uma espécie de vista aérea, que já havia sido utilizada por Freire para representar a cidade de Cuiabá.

Os desenhos da Viagem Philosophica têm caráter representativo e realístico acentuado, mas algumas representações, como o prospecto da gruta do inferno, possuem um caráter estético, revelando a poética sublime recorrente aos séculos XVIII e XIX. A poética do pitoresco aparece em algumas descrições textuais de Alexandre Rodrigues Ferreira, mas não é revelada na

iconografia. A ambientação de animais na confecção de desenhos no campo não revela a diversidade natural dos locais, que revelariam a poética do sublime, mas servem apenas para mostrar alguns hábitos de animais.

O conjunto iconográfico da Viagem Philosophica não se delimita apenas às circunstâncias da Viagem e à confecção de desenhos no *campo*. Consideramos também o trabalho de *gabinete* feito no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda em Lisboa. Os desenhos confeccionados por Freire e Codina durante a expedição foram, posteriormente, copiados na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda, pelos artistas deste estabelecimento. Estas cópias serviram como modelos para a confecção de desenhos a nanquim, matrizes para as gravuras feitas por Manoel Marques do Aguilar, gravador da Casa da Gravura.

A constatação do processo técnico de confecção das imagens nos levou a algumas considerações metodológicas de extrema relevância. Os estilos e as concepções estéticas dos artistas ao longo deste processo criaram novas imagens, implicando diretamente nas concepções científicas transmitidas pelas imagens. Na análise da vasta série iconográfica da Viagem Philosophica os originais de Freire e Codina nos revelaram como foi vislumbrada a natureza amazônica, sendo utilizados preferencialmente como fontes documentais, e em sua ausência, ressaltamos quando se tratava de cópias.

Por outro lado, as cópias aquareladas e a nanquim nos revelam significados concernentes aos objetivos da expedição e de como o público europeu vislumbraria a natureza amazônica. A modificação dos traços dos índios e da anatomia de animais e a ambientação de animais e índios em paisagens européias produziram novos efeitos estéticos e significados para as imagens que não compunham os originais. Além disto, ao analisarmos algumas das cópias a nanquim, levamos em consideração outro fator artístico de extrema relevância: as técnicas de gravura utilizadas e suas limitações gráficas e representativas.

Nossas análises se encerraram quando os membros da expedição deixaram Belém em setembro de 1784 em direção a Barcelos. Nestes oito anos posteriores, de 1784 a 1792, os membros da expedição produziram diversos diários, memórias, prospectos, desenhos e mapas que são essenciais para o entendimento da totalidade da expedição. Devido à grande importância da Viagem Philosophica para as ciências naturais no século XVIII e da importância do desenho como registro da natureza amazônica, apontamos como importante perspectiva de continuidade

de estudo, a análise da totalidade da iconografia da Viagem Philosophica entendida no conjunto da elaboração de uma *História Natural das Colônias* como planejava Vandelli.

Bibliografia

Fontes

Manuscritas

a) Arquivo Nacional - RJ

A arte do desenho y plantas militares em cras moxas, ou regras, das quais dumas são reaez, e outras d uso, ou diversão: estas moxas, ou regras que passamos a descrever distinguem da pintura, ou miniatura. *SDA - Códice 807, 032A. Volume 22, documento 3, folhas 14-32.*

b) Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

FERREIRA, A. R. *Miscelânea histórica para servir de explicação ao prospecto da cidade de Belém do Grão-Pará*. 8 de Setembro de 1784. Copiada por Antônio Jansen do Paço no Rio de Janeiro em 14 de Dezembro de 1899, mandado copiar por Manuel Barata. Lata 282, livro 7.

Lata 282, livro 3, documentos 49 e 50:

Lata 282, livro 2, documentos 10, 14 e 24:

c) Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro

Documentos do Capitão do Corpo de Engenheiros, José Joaquim Freire. Códice C, 1063, 34.

Documentos relativos à Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Códice 21, 2, 24

FERREIRA, A. R. “*Estado presente da Agricultura no Pará*”. 1784. Códice 21, 1, 6.

FERREIRA, A. R. “*Memoria sobre a marinha interior do Estado do Grão Pará*”. Códice 21, 1, 24

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

FREIRE, José Joaquim. *Quaderno demonstrador de ideas fundamentaes sobre as particularidades da natureza, ou propriedade das couzas conhecidas por Joaquim Freire, sujeito sem arte, e quaze sem instrucções, nem estudos, mais do q algum em gramatica latina, e huma limitação em arithmetica. Mostra o q abaixo se segue com explicaçoens, menos algumas em que há utilid.e grande, outras a noticia p^a mostrar o excessivo do seu discurço, e algumas faceis de glanteria já experimentadas; entre ellas algumas bem estrambolicas, as quaes só o A. deste quaderno aponta p^a q. se perceba a vastidão do seu pençar. Tudo isto põe nesta praxe, ou estillo afim de se accreditar poder ser, Ter o A. inventos verdadeiros, de grande utilid.e, e de nada faz explicação para que não seja fastidioso o aumento do volume.*

Impressas

ANTONIL, A. J. *Cultura e opulencia do Brasil por suas drogas e minas*. Lisboa: Officina Real Deslandesiana, 1711. Edição fac-simililar. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1969.

Architectura militar de Antoni, traduzida do italiano, para se explicar na academia Militar de Fortificação, Artelharia e Desenho. Dedicada ao Senhor D. João, príncipe do Brasil. Traduzido por Pedro Joaquim Xavier e Mathias José Dias Azevedo. Lisboa: Regia Officina Typ., 1790-1791.

BOSSE, A. *Tratado da gravura e agua forte, e a buril, e em maneira negra com o modo de construir as prensas modernas, e de imprimir com talho doce. Por Abraham Bosse gravador regio. Nova edição traduzida do francez debaixo dos auspicios e ordens de Sua Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor, por José Joaquim Viegas Menezes, Presbytero Mariannense*. Lisboa: Typographia Chalcographica, Typoplastica e Literaria do Arco do Cego, 1801.

BRAUN, J. V. M. de. Descrição chorographica do Estado do Gram-Pará, que por ordem alphabetica descreveu João Vasco Manoel de Braum. *Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 36 (1):269-322, 1873.

BRAUN, J. V. M. de. Roteiro corographico da viagem que se costuma fazer da cidade de Belem do Pará á Villa Bella de Mato Grosso. Tirado do Diario Astronomico, que ao rio Madeira fizeram os officiaes engenheiros e doutores mathematicos, mandados no anno de 1781 por Sua Magestade Fidelissima a demarcar a 1^a divisão dos reaes limites. Seguido das praticas e theoricas

indagações e combinações, que nos rios, e povoações interiores fez o sargento-mor de engenheiro João Vasco Manoel de Braum. *Revista do Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 23 (1): 439-478, 1860.

Breves instrucções aos correspondentes da Academia das sciencias de Lisboa sobre as remessas dos productos, e noticias pertencentes a Historia da Natureza, para formar hum Museo Nacional. Lisboa: Regia Officina Typographica, 1781.

CHERMONT, T. C. "Memória sobre a introdução do arroz branco no Estado do Gram-Pará. Com a historia dos primeiros progressos que fizerão as machinas de o descascar, segundo a inventou na villa de Barcellos o tenente-coronel Theodozio Constatino de Chermont". In: FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983. p. 132-137.

FERREIRA, A. R. Diário ao Rio Branco. In: *Relatos da fronteira amazônica no século XVIII: documentos de Henrique João Wilckens e Alexandre Rodrigues Ferreira. Organização e introdução de Marta Rosa Amoroso e Nádia Farage*. São Paulo: NHII-USP e FAPESP, 1994. Pp. 81-96.

FERREIRA, A. R. A Gruta do Inferno. Perto do Forte de Coimbra, em Matto-Grosso. *Revista do Instituto Historico e Geographico de São Paulo*. 5: 480-482, 1899.

FERREIRA, A. R. Gruta do Inferno. Descrição feita pelo Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira em Cuiabá. *Revista Trimestral do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 4 (1): 363-367, 1841.

FERREIRA, A. R. Instruções relativas à viagem philosophica effectuada pelo naturalista Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-1792. *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*. 53: 46-52, 1946.

FERREIRA, A. R. Miscelanea de observaçoens philosophicas no Estado do Grão Pará (anno de 1784). *Revista Nacional de Educação* 1 (9): 55-62, junho de 1933.

FERREIRA, A. R. Notícia histórica da Ilha de Joannes ou Marajó. In: MIRANDA, M. J. de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Revista do Livro* 7 (26): 137-164, 1964.

FERREIRA, A. R. Propriedade e posse das Terras do Cabo do Norte pela Cora de Portugal. Deduzida dos Annaes Historicos do Estado do Maranhão, e de algumas Memorias e Documentos por onde se acham dispersas as suas provas. Por Alexandre Rodrigues Ferreira. Pará

em 24 de Abril de 1792. *Revista Trimestral do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 3: 389-421, 1841.

FERREIRA, A. R. "Relação circunstanciada do Rio Madeira e seu território. Desde a sua fôz, até a sua primeira cachoeira, chamada de S. Antônio. Extracto do Diario da Viagem Philosophica para a Capitania de Matto Grosso. Pelo Dr. Naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, a quem acompanharão os desenhadores Joseph Joachim Freire e Joachim Joseph Codina e o jardineiro botanico Agostinho Joachim do Cabo, em viagem, que de ordem de Sua Magestade, de 31 de outubro de 1787, fizerão pelo dito Rio, nos seguintes anos de 1788 e 89". In: MENDES, J. R. *Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira – Geógrafo (Ensaio de Síntese). Tese apresentada ao X Congresso Brasileiro de Geografia em 1944*. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1945.

FERREIRA, A. R. Roteiro das viagens que fez pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá,... que acompanharam os desenhistas Joseph Joachim Freire, Joaquim Joseph Codina e o jardineiro botanico Agostinho Joachim do Cabo. Copiado por Luiz Fernandes. *Boletim do Museu Nacional*, 9 (2): 103-118, JUN 1938.

FERREIRA, A. R. Tratado histórico do Rio Branco. In: *Relatos da fronteira amazônica no século XVIII: documentos de Henrique João Wilckens e Alexandre Rodrigues Ferreira. Organização e introdução de Marta Rosa Amoroso e Nádia Farage*. São Paulo: NHII-USP e FAPESP, 1994. Pp. 81-96.

FERREIRA, A. R. Viagem à Gruta das Onças. *Revista Trimestral do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 12: 87-95, 1849.

FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983.

FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica pelas capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Zoologia e Botânica*. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1972.

FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica pelas capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Antropologia*. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1974.

Instrucção para os viajantes e empregados nas colonias sobre a maneira de colher, conservar e remetter os objectos de Historia Natural. Arranjada pella administração do R.

Museu de Historia Natural de Paris. Traduzida por ordem de Sua Magestade Fidelissima. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1819.

Instrução para os viajantes e empregados nas colônias sobre a maneira de colher, conservar, e remetter os objectos de Historia Natural. Arranjada pela administração do R. Museu de Historia Natural de Paris. Traduzida por Ordem de Sua Magestade Fidelissima, expedida pelo excellentissimo ministro e secretario de Estado dos Negócios do Reino. Do Original Francez impreso em 1818. Augmentada, em notas, de muitas das instruções aos correspondentes da Academia R. das Sciencias de Lisboa, impressas em 1781; e precedida de algumas reflexões sobre a historia natural do Brazil, e estabelecimento do Museu e Jardim Botancio em a Corte do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Impressão Regia, 1819.

LAIRESSE, G. *Princípios da arte da gravura. Trasladados do grande livro dos pintores de Geraldo Lairese. Livro decimo terceiro. Para servirem de appendice aos principios do desenho do mesmo author, em beneficio dos gravadores do Arco do Cego. Traduzido por Fr. José Marianno da Conceção Velloso. Lisboa: Typ. Chalcographica, Typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.*

PRUNETTI, M. *Regras da arte da pintura, com breves reflexões criticas sobre os caracteres distinctivos de suas escolas, vidas e quadros de seus mais célebres professores. Escritas na lingua italiana por Michel Algelo Prunetti. Dedicadas ao excellentissimo senhor Marquez de Borba, Fernando Maria José de sousa Coutinho... por José da Cunha Taborda, pintor do serviço de S. A. R. o príncipe regente N. Senhor. Acresce memoria dos mais famosos pintores portuguezes, e dos melhores quadros seus que escrevia o traductor. Lisboa: Impressão Régia, 1815.*

SÁ, J. A. de *Compendio de observações que formão o plano da Viagem Política, e filosofica, que se deve fazer dentro da Pátria. Dedicado a sua Alteza Real o serenissimo principe do Brasil. Pelo Doutor José Antonio de Sá. Oppositor as Cadeiras de Leis da Universidade de Coimbra, e Correspondete da Academia das Sciencias de Lisboa. Lisboa: Officina de Francisco Borges de Sousa. 1783.*

SAMPAIO, F. X. R. de. *Relação geographica historica do Rio Branco da America Portugueza. . Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. 13: 200-273, 1850.*

VANDELLI, Domingos *Diccionario dos termos technicos de Historia Natural. Estahidos das Obras de Linnéo, com a sua explicação, e estampas abertas em cobre, para facilitar a*

intelligencia dos mesmos. E memória sobre as utilidades dos Jardins Botânicos. Que offerece a rainha D. Maria I. Nossa Senhora. Coimbra: Real Officina da Universidade, 1788.

Iconografia:

Amazônia redescoberta no século XVIII. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992.

CUNHA, Lygia da Fonseca Fernandes da. *Oficina Tipográfica, Calcográfica e Literária do Arco do Cego. Lisboa.* Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1976.

Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.

Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 2 – Zoologia. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.

Viagem philosophica às capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Desenhos originaes coligidos por Edgar de Cerqueira Falcão. São Paulo: Editora Bluncher, 1970.

Bibliografia

ADONIAS, I. *A cartografia da região amazônica. Catálogo descritivo, 1500-1961.* Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Pesquisas, 1963.

ADONIAS, I. *Mapas e planos manuscritos relativos ao Brasil colonial conservados no Ministério das relações exteriores.* Rio de Janeiro: Ministério das Relações Exteriores, 1960.

ALMAÇA, C. *As classificações zoológicas: aspectos históricos.* Lisboa: Museu Nacional de História Natural, 1991.

ALMAÇA, C. *Bosquejo histórico da zoologia em Portugal.* Lisboa: Museu Nacional de História Natural, 1993.

ALMAÇA, C. *The beginning of the portuguese mammalogy.* Lisboa: Edição da Universidade de Lisboa, 1991.

ALMAÇA, C. *Water colour of Atlantic fishes of Joaquim José da Silva's expedition to Angola (1783-1808).* Lisboa: Museu de Ciência da Universidade de Lisboa, 1990.

ALPERS, S. *A arte de descrever.* São Paulo: EDUSP, 1999.

ANACLETO, R. *História da Arte em Portugal.* Lisboa: Publicações Alfa, 1986-1988.

ANDRADE, A. de. *Formação da Sociologia Brasileira. Vol. 1: Os primeiros estudos sociais no Brasil. Séculos XVI, XVII e XVIII*. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio editora, 1941.

AREIA, M. L. R. de; MIRANDA, M. A. P. A philosophical journey to the Amazon, 1783-92. *Journal of the History of Collections* 7(1): pp. 59-71, 1995.

AREIA, M. L. R. de; MIRANDA, M. A. P. Perfil de um naturalista. *In: Memória da Amazônia: Alexandre Rodrigues Ferreira e Viagem Philosophica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. 1783-1792*. Coimbra: Museu e Laboratório Antropológico da Universidade de Coimbra, 1991. Pp. 13-75.

ARGAN, G. C. *Arte Moderna – Do iluminismo aos movimentos contemporâneos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

AZEVEDO, F. *As ciências no Brasil*, Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.

BARRETO, A. *Bibliografia sul-riograndense*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1973-1976.

BAXANDALL, M. *Modelos de intencion. Sobre la explicación histórica de los cuadros*. Madrid. Hermann Blume, 1989.

BELLUZZO, A. M. de M. *O Brasil dos viajantes. Vol. II - Um lugar no Universo*. São Paulo: Fundação Odebrecht, 1994.

BOURGUET, M-N. Cours no. 3 – Voir à distance: la méthode du voyage. (Textos do Curso ministrado no IFCH-UNICAMP) 1993.

BOURGUET, M-N.; LICOPE, C. Voyages, mesure et instruments: une nouvelle expérience du monde au siècle des lumières. *Annales* 52 (5): pp. 1115-1151, 1997.

BRIGOLA, J. C. “Viagem, Ciência, Administração – o complexo museológico da Ajuda (1768-1808)”. In: *1º. Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica – Livro de Resumos*. Évora: Universidade de Évora, 2000. p. 49-50.

BUENO, B. S. Desenho e desígnio – o Brasil dos engenheiros militares. *Oceanos*, 41: 40-58, 2000.

CABRAL, A. do V. Alexandre Rodrigues Ferreira. Notícia das obras manuscritas e inéditas relativas à viagem filosófica do Dr. A. R. F., pelas capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá (1783-92). *Anais da Biblioteca Nacional* 1 (1 e 2): 103-129 e 222-247, 1876; 2 (1); 192-198, 1877; 3 (1 e 2): 54-67 e 324-354, 1878.

CAPEL, H. O nascimento da ciência moderna e a América. O papel das comunidades científicas, dos profissionais e dos técnicos no estudo do território. Maringá: UEM, 1999.

CARDOSO, W. A adesão do Brasil setecentista à ciência moderna. São Paulo: FFLCH-USP, 1991. (Tese de Doutorado).

CARVALHO, C. T. Comentários sobre os mamíferos descritos e figurados por Alexandre Rodrigues Ferreira em 1790. *Arquivos de Zoologia* 12: pp 7-70, 1965.

CARVALHO, R. de *História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987.

CASTRO, M. de M. "Expedição do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira." *Revista do Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 55 (1): 229-231, 1892.

CATLIN, S. L. "O artista cronista viajante e a tradição empírica na América Latina pós-independência" In: DAWN, A. *Arte na América Latina*. São Paulo: Cosac & Naify edições, 1997. Pp. 41-49.

CHARTIER, R. *A história cultural entre práticas e representações*. Lisboa: Difel, 1990.

CHARTIER, R. *Escribir las prácticas. Foucault, de Certeau, Marin*. Buenos Aires: Manantial, 1996.

CHAVES, L. *Subsídios para a História da Gravura em Portugal*. Coimbra, 1927.

COELHO, M. C. *A diligência do saber: uma viagem ilustrada pelo Brasil no século XVIII*. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro: PUC, 1996.

COELHO, M. C. Um conhecimento sobre o Homem. Os indígenas do Rio Negro nas reflexões de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Anais do Arquivo Público do Pará* 3 (2): pp 215-237, 1998.

CORREA FILHO, V. *Alexandre Rodrigues Ferreira. Vida e obra do grande naturalista brasileiro*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.

COSTA, A. M. A. da. Domingos Vandelli (1730-1816) e a Filosofia Natural na Universidade de Coimbra. *Memórias e Notícias*. (106): 33-61, 1988.

COSTA, L. X. *As belas-artes plásticas em Portugal durante o século XVIII*. Lisboa: J. Rodrigues, 1934.

COSTA, L. X. da. Ensino das Belas Artes nas obras do Real Palácio da Ajuda: 1802 a 1833; memória apresentada a Academia Nacional de Belas Artes. Lisboa: Academia Nacional de Belas Artes, 1936.

COSTA E SÁ, M. J. M. da. "Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Biografia e notícia dos escritos". *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 2: pp 513-529, 1840.

COSTA E SÁ, M. J. M. da. "Elogio do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira" In: RODRIGUES, J. H. "Alexandre Rodrigues Ferreira – Catálogo de manuscritos e bibliografia" *Anais da Biblioteca Nacional*, 72: 13-30, 1952.

CUNHA, O. R. da *O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815): uma análise comparativa de sua viagem filosófica (1783-1793) pela Amazônia e Mato Grosso com a de outros naturalistas posteriores*. Belém: MPEG/CNPq/SCT/PR, 1991.

CUVIER, G. Instrucciones sobre las investigaciones a realizar en torno de las diferencias anatómicas entre las varias razas humanas. In: BILBAO, Cristina. *La ciencia del hombre en el siglo XVIII. Jauffet, Cuvier, Degérando y otros*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1991. PP. 57-61.

DANGELO, J. *Belém do Pará*. Belém: Alunorte, 1996.

DÉCULT, E. Winckelmann naturaliste – l'Histoire Naturelle et la naissance de l'Histoire de l'Art. *Diz-Huitième Siècle*, 31: pp. 179-194, 1999.

DIAS, J. S. da S. Portugal e a cultura européia. (sécs. XVI a XVIII). *Biblos*, 28: 204-498, 1952.

DIAS, M. O. da S. Aspectos da ilustração no Brasil. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 278, jan-mar: pp. 105-170, 1968.

DOLAN, B. Pedagogy through print: James Sowerby, John Mawe and the problem of colour in early nineteenth-century natural history illustration. *British Journal of History of Science*, 31: 275-304, 1998.

DOMINGUES, A. *Viagens de exploração geográfica na Amazônia em finais do século XVIII: Política, Ciência e Aventura*. Coimbra: Imprensa de Coimbra, 1991.

DOMINGUES, A. Urbanismo e colonização na Amazônia em meados de setecentos: a aplicação das reformas pombalinas na capitania de S. José do Rio Negro". *Revista de Ciências Históricas, Universidade Portucalense*. 10, p. 263-273, 1995.

DROUIN, J. M. De Lineu a Darwin: os viajantes naturalistas. In: SERRES, M. (coord.) *Elementos para uma história das ciências. II. Do fim da Idade Média a Lavoisier*. Lisboa: Terramar, 1996.

DUARTE, C. F. São Luís e Belém: marcos inaugurais da conquista da Amazônia no

período filipino. *Oceanos* 41: 152-161, 2000.

DUCHET, M. *Antropologia e Historia en el siglo de las luces: Buffon, Voltaire, Rousseau, Helvétius, Diderot*. México: Siglo Veintiuno, 1984.

FALCÃO, E. de C. Breve notícia sobre a viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792). *Revista de História* 60 (1): pp. 185-197, 1970.

FALCON, Francisco Calazans “Pombal e o Brasil”. In: TENGARRINHA, José *História de Portugal*. Bauru: EDUSC; São Paulo: UNESP; Portugal: Instituto Camões, 2000. P. 149-166.

FARAGE, N. *As Muralhas dos Sertões. Os povos indígenas no rio Branco e a colonização*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

FARIA, M. F. de “Da facilidade e da ornamentação: a imagem nas edições do Arco do Cego”. In: *A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999.

FARIA, M. F. de O desenho em Viagem. *Oceanos* 9: 65-79, 1992.

FIGUEIRÔA, S. F. de M. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

FIGUEIRÔA, S. F. M. Um exemplo de aplicação da semiótica à História das Ciências através de análise de fotografias de expedições geocientíficas. *Quipu*, 4 (3): pp. 433-445, 1987.

FINDLEN, P. *Museum, collecting, and scientific culture in early modern Italy*. Berkeley: University of California Press, 1996.

FONTES, G.M.D.N de C. *Alexandre Rodrigues Ferreira, aspectos de sua vida e obra*. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1966.

FORD, B. J. *Images of science. A history of scientific illustration*. London: The British Library, 1992.

FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas. Uma arqueologia das ciências humanas*. São Paulo: Martins Fontes, s/d.

FRANÇA, C. Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira (1765-1815): história de uma missão científica ao Brasil no século XVIII. *Boletim da Sociedade Broteriana* 2 (1): 1-65, 1922.

FRANÇA, J. A. *A Arte em Portugal no Século XIX*. 3ª Ed. Lisboa: Bertrand Editora.

FRANÇA, J. A. *Une ville des lumières: La Lisbonne de Pombal*. Paris: SEVPEN, 1965.

GARCIA, R. *Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira: conferência*. Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Saúde, 1946.

GARCIA, R. "História das expedições científicas no Brasil." In: *Dicionário Histórico, Geographico e Ethnographico do Brasil*, 1922.

GOELDI, E. A. *Ensaio sobre o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira*. Pará: Alfredo Silva & C^a Editores, 1895.

GOELDI, E. A. *Alexandre Rodrigues Ferreira*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília - CNPq, 1982.

GOMBRICH, E. H. *A História da Arte*. Tradução de Álvaro Cabral, 4^a ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1988.

GOMBRICH, E. H. *Arte e ilusão. Um estudo da psicologia da representação pictórica*. Tradução: Raul de Sá Barbosa. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

GONÇALVES, A. M. Historiografia da Arte em Portugal. *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 25: 1-64, 1962.

HARTMANN, T. *A contribuição da iconografia para o conhecimento de índios brasileiros do século XIX*. São Paulo: Coleção Museu Paulista, 1975.

HARTMANN, T. Testemunhos etnográficos. In: *Memória da Amazônia: Alexandre Rodrigues Ferreira e Viagem Philosophica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. 1783-1792*. Coimbra: Museu e Laboratório Antropológico da Universidade de Coimbra, 1991 pp. 105-217.

HELLYER, M. The pocket museum: Edyard Lhwld's Lithophylacium. *Archives of Natural History* 23 (1): 43-60, 1996.

HERKENHOFF, P. Amazônia e Modernidade. In: FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Amazônia redescoberta no século XVIII*. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992. pp. VI-X.

HOLANDA, S. B. de *Raízes do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HORCH, R. E. Alexandre Rodrigues Ferreira, um cientista brasileiro do século XVIII. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, 30: 149-159, 1989.

JESUS, J. De alguns artistas do Real Museu de Ajuda. *O Instituto*, 78: 78-93, 1929.

JOBIM, L. C. Os jardins botânicos no Brasil Colonial. *Bibl. Arq. Mus. Lisboa* 2 (1): 53-120, 1986.

KURY, L. Les instructions de voyage dans les expéditions scientifiques françaises (1750-1830). *Rev. Hist. Sci.*, 51 (1): 65-91, 1998.

LATOUR, B. *Science in action. How to follow scientists and engineers through society*. England: Open University Press, 1987.

LEITÃO, C. M. *História das expedições científicas no Brasil*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1941.

LEITÃO, C. M. *A Biologia no Brasil*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1937.

LEITE, M. L. Moreira. *Livros de viagem (1803-1900)*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1997.

LIMA, A. P. de. Ainda o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. *Anuário da Sociedade Broteriana* 28(2): 9-14, 1954.

LIMA, A. P. de. *O Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Documentos coligidos e prefaciados por...* Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1953.

LIMA, H. de C. F. Documentos manuscritos e cartográficos relativos ao Brasil que existem no Arquivo Histórico Militar. *Congresso do Mundo Português. Vol. XI*. Lisboa, 1942.

LOPES, M. M. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.

LOPES, M. M. "A construção de Museus Nacionais na América Latina independente". *Anais do Museu Histórico Nacional*, 30: 121-145, 1998.

LOPES, M. M.; PINHEIRO, R. João da Silva Feijó no Ceará (1760-1824) – um elo entre a ilustração luso-brasileira e a construção local das ciências. In: *1º. Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica – Livro de Resumos*. Évora: Universidade de Évora, 2000. p. 35-36.

LYNCH, M. & WOOLGAR, S. *Representation in scientific practice*. Cambridge: MIT press, 1990.

MACHADO, C. V. *Collecção de memórias relativas às vidas dos pintores e escultores, architetos e gravadores portugueses, e dos estrangeiros que estiverão em Portugal*. 2ª Edição. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1922.

MAGALHÃES, F. A. de *Escola do Exército. Catálogo alphabetico das obras existentes na bibliotheca até janeiro de 1908, seguido de uma noticia summaria da mesma bibliotheca*". Lisboa: Imprensa Nacional, 1909.

MARIN, L. *Des pouvoirs de l'image – Gloses*. Paris: Éditions du Seuil, 1993.

MARTINS, R. de A. Building a bibliographical data-base on old science, medicine and Technique in Portugal and Brazil. *Quipu* 11 (3): pp 311-332, 1994.

MATTOSO, José (dir.) *História de Portugal*. Volume IV – O antigo Regime. Lisboa: Editorial Estampa, s. d.

MEIRA FILHO, A. *Landi esse desconhecido (O naturalista)*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura e Departamento de Assuntos Culturais, 1976.

MENDES, J. R. *Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira – Geógrafo (Ensaio de Síntese)*. Tese apresentada ao X Congresso Brasileiro de Geografia em 1944. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1945.

MIRANDA, M. J. de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Revista do Livro* 7 (26): 137-164, 1964.

MOREIRA, E. *Belém e sua expressão geográfica*. Belém: Imprensa Universitária, 1966.

MOREIRA NETO, C. de A. “Introdução”. In: FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983. p. 13-42.

MUNTEAL FILHO, O. “Todo um mundo a reformar: intelectuais, cultura ilustrada e estabelecimentos científicos em Portugal e no Brasil, 1779-1808”. *Anais Mus. Hist. Nac.* 29: 87-108, 1997.

MUNTEAL FILHO, O. *Uma Sinfonia para o Novo Mundo – a Academia Real de Ciências de Lisboa e os caminhos da Ilustração luso-brasileira na crise do Antigo Sistema Colonial*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS, Departamento de História, 1998.

NOVAIS, F. *Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808)*. São Paulo: Hucitec, 1989.

ORDOÑEZ, J. y ELENA A. (Org.) *La ciencia y su publico: perspectivas historicas*. Madrid: CSIC, 1990

PAMPLONA, F. *Dicionário de pintores e escultores portugueses ou que trabalharam em Portugal*. Lisboa, 1954.

PATACA, E. M. Análise da aquarela dos índios Yurupixunas: suas representações artísticas e científicas. *Anais das VIII Jornadas de Teoría e Historia de las Artes – Epílogos e prólogos para un fin de siglo*. Buenos Aires: Museu Nacional de Bellas Artes, 1999.

PATACA, E. M., LOPES, M. M. "Arte e ciência na iconografia da Viagem Philosophica (1783-1792) de Alexandre Rodrigues Ferreira". In: *1º. Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica – Livro de Resumos*. Évora: Universidade de Évora, 2000. p. 73-74.

PATACA, E. M. e LOPES, M. M. "Arte e ciência nos locais de instrução e preparação de desenhos da Viagem Philosophica (1783-1792) de Alexandre Rodrigues Ferreira". In: *XV Encontro Regional de História: História no Ano 2000: Perspectivas*. Bauru, SP: EDUSC, 2000. p. 176-177.

PATACA, E. M. "As Representações Geográficas da Viagem Philosophica (1783-92) de Alexandre Rodrigues Ferreira como Instrumentos de Dominação Colonial". *Anais do I Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico*. Rio Claro: UNESP, 1999.

PATACA, E. M. e PINHEIRO, R. "Ver à distância: as instruções da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792) e da Comissão Científica de Exploração (1756)". *Livro de resumo – XXI Simpósio Nacional de História 'A história no Novo Milênio: entre o individual e o coletivo'* Vânia Leite Fróes (coordenação geral). Niterói: ANPUH; UFF, 2001. p. 465.

PEREIRA, R. "Amazônia - os dois séculos de uma descoberta". In: *Viagem philosophica-uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the Amazon. 1792-1992*. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992. pp. 17-26.

PINA, L. de. Ciência. In: PERES, D. *História de Portugal*. Barcelos, 1928. Vol. IV, pp. 493-548.

PRATT, M. L. Humboldt e a reinvenção da América. *Estudos Históricos* 4 (8), pp 151-165, 1991.

PRATT, M. L. *Ojos Imperiales. Literatura de viajes y transculturación*. Buenos Aires: Un. Nac. de Quilmes, 1997.

RAMINELLI, R. Ciência e colonização – Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Tempo* 3 (6): 157-182, 1998.

RAMINELLI, R. *Imagens da Colonização: a representação do índio de Caminha a Vieira*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

REIS, A. C. F. A Amazônia vista pelo Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. *Separata do Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, Julho - Setembro, 1957.

REIS, A. C. F. A Viagem Filosófica e as Expedições Científicas na Ibero-América no Século XVIII. *Cultura*, 3 (5): 67-83, 1957.

REIS, A. C. F. *Limites e demarcações na Amazônia Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1948.

REIS, A. C. F. Limites e demarcações na Amazônia Brasileira. *Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 244 (3): 3-103, 1959.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Imagens de Vilas e Cidades do Brasil Colonial*. São Paulo: EDUSP: Imprensa Oficial do Estado: FAPESP, 2000.

RIBEIRO, M. M. *A ciência dos trópicos. A Arte médica no Brasil do século XVIII*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

RIPOLL, D. Faire voir, faire croire, faire savoir: images des montagnes et sciences de la nature au XVIII.e siècle. In: *Les plis du temps*, p. 85-121.

RITTERBUSH, P. C. Art and science as influences on the early development of Natural History of Collections. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 82: 561-578, 1969.

RODRIGUES, F. de A. *Diccionario tecnico e historico de pintura, esculptura, architectura e gravura*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1875.

RODRIGUES, I. V. A política de Francisco Xavier de Mendonça Furtado no Norte do Brasil (1751-1759). *Oceanos*, 40: 94-110, 1999.

RODRIGUES, J. H. Alexandre Rodrigues Ferreira. Catálogo dos Manuscritos e Bibliografia. *Anais da Biblioteca Nacional*, 72: pp 11-152, 1952.

ROQUETE PINTO. Aborigenes e ethnographos. *Annaes da Bibliotheca Nacional*, 35: 89-107, 1913.

ROSSI, Paolo. *Os Filósofos e as Máquinas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

RUDWICK, M. J. S. "Georges Cuvier's paper museum of fossil bones". *Archives of natural history*, 27 (1):51-68, 2000.

RUDWICK, M. J. S., The emergence of a visual language for geological science 1760-1840. *History of Science* 14: pp. 149-195 , 1976.

RUDWICK, M. J. S. *El significado de los fósiles*. Madrid: Hermann Blune, 1987.

SACRAMENTO BLAKE, A. V. A. do, *Diccionario bibliographico brasileiro*, Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1883-1902, 7 vols. Reimpresso: Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1970.

SANJAD, N.; PATACA, E.; LOPES, M. M. “As fronteiras do Império: militares, naturalistas e artistas na Amazônia, século XVIII”. In: *IV Jornadas Latino-Americanas de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia. Programa e Caderno de Resumos*. Campinas: UNICAMP, 2000. p. 161.

SANJAD, N.; LOPES, M. M. “Ciência, tecnologia e urbanização na Amazônia: a reforma de Belém do Grão-Pará, 1790-1810”. In: *1º. Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica – Livro de Resumos*. Évora: Universidade de Évora, 2000. p. 75-76.

SANTAELLA, L. *O que é semiótica*. São Paulo: Brasiliense, 1993.

SCHIEBINGER, L. Scientific Women in the craft tradition. In: *The mind has no Sex? Women in the origins of modern Sciences*. Cambridge: Harvard University Press, 1996. P. 66-101.

SERRÃO, J. V. “O pensamento agrário setecentista (pré-fisiocrático): diagnósticos e soluções propostas”. In: CARDOSO, J. L. (organizador). *Contribuições para a História do Pensamento económico em Portugal. Comunicações apresentadas no “Seminário sobre História do Pensamento Económico em Portugal” organizado em outubro de 1987 pelo Centro de Investigação Sobre Economia Portuguesa (CISEP) do Instituto Superior de Economia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1988.

SERRÃO, J. V. “O quadro Humano”. In: MATTOSO, José (dir.) *História de Portugal*. Volume IV – O antigo Regime. Lisboa: Editorial Estampa, s. d. p. 49-69.

SERRÃO, J. V. “O quadro Económico”. In: MATTOSO, José (dir.) *História de Portugal*. Volume IV – O antigo Regime. Lisboa: Editorial Estampa, s. d. p. 71-117.

SHAPIN, S. “The house of experiment in seventeenth-century England”. *Isis* 79: 373-404, 1988.

SHAPIN, S. & SHAFFER, S. *Leviathan and the Air Pump: Hobbes, Boyle, and the experimental life*. Princeton: Princeton University Press, 1989.

SILVA, A. C. N. da; HESPANHA, A. M. “A identidade portuguesa”. In: MATTOSO, José (dir.) *História de Portugal*. Volume IV – O antigo Regime. Lisboa: Editorial Estampa, s. d. p. 19-37.

SILVA, I. F. da; BRITO ARANHA, P. V. de, *Diccionario bibliographico portuguez. Estudos de Innocencio Francisco da Silva applicaveis a Portugal e ao Brasil. Continuados e ampliados por Brito Aranha*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1858-1923.

SILVA, M. B. N. *Dicionário da história da civilização portuguesa no Brasil*. Lisboa: Verbo, 1994.

SILVA, M. B. N. da. O pensamento científico no Brasil na segunda metade do século XVIII. *Ciência e Cultura* 40 (9): pp 859-868, 1988.

SILVESTRE RIBEIRO, J. *História dos estabelecimentos científicos, letterarios e artisticos de Portugal nos successivos reinados da monarchia*. Lisboa: Typographia da Academia Real das Sciencias, 1871.

SIMON, W. J. *Scientific expeditions in the portuguese overseas territories (1783-1808)*. Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa, 1983.

SIMON, W. J. *Uma esquecida expedição científica à Amazônia no século XVIII*. In: *Viagem philosophica- uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the amazon. 1792-1992*. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992. pp. 29-61.

SMITH, P. H. "Science and taste. Painting, passions, and the New Philosophy in seventeenth-century Leiden". *ISIS*, 90 (3): p. 421-461, 1999,

Sociedade Amigos do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. *Estatutos*. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1953.

SOARES, E. *História da Gravura Artística em Portugal*. Lisboa: Livraria Samcarlos, 1971.

SOUZA, V. S. de. *Gosto, Sensibilidade e Objetividade na Representação da Paisagem Urbana nos Álbuns Ilustrados pelos Viajantes Europeus: Buenos Aires, Rio de Janeiro e México (1820-1852)*. Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH-HI/USP, 1995.

TAVARES DA SILVA, D. A. O cientista luso-brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira (Notas para o seu estudo). *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa* 65 (3-4): p. 117-188, 1947; 65 (5-6): p. 279-357, 1947.

TEIXEIRA, D. "Um espelho distante: os resultados zoológicos da expedição de A. R. Ferreira". In: *Viagem philosophica- uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the Amazon. 1792-1992*. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992. pp. 29-61.

TENGARRINHA, José *História de Portugal*. Bauru: EDUSC; São Paulo: UNESP; Portugal: Instituto Camões, 2000.

TELLES, P. C. da S. *História da Engenharia no Brasil*. 2v. Rio de Janeiro: Clavero, 1994.

- TOULMIN, S. e GOODFIELD, J. *El descubrimiento del Tiempo*. Barcelona: Paidós, 1990.
- VALLADARES, C. Uma página sobre Landi. *Revista de História* **60** (1): pp. 185-197, 1970.
- VANZOLINI, P. E. A contribuição zoológica dos primeiros naturalistas viajantes do Brasil. *Revista da USP* **30**: 190-238. 1996.
- Viagem Philosophica - uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the Amazon. 1792-1992*. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992.
- VITERBO, F. M. S. *Diccionario dos architectos, engenheiros e constructores portugueses*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1904.
- VITERBO, F. M. S. A Jardinagem em Portugal. *O Instituto*. **56** (1): 22-33; (2): 62-76; (3): 105-119; (4): 168-182; (5): 229-238; (6): 298-308; (7): 360-372; (8): 452-463; (9): 520-529; (10): 600-610, 1909.
- VOVELLE, Michel. *O homem do iluminismo*. Lisboa: Editorial Presença, 1997.
- ZILSEL, E. The sociological roots of science. *American Journal of Sociology*. **42**: 544-562, 1942.