



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Catia Moura Militão

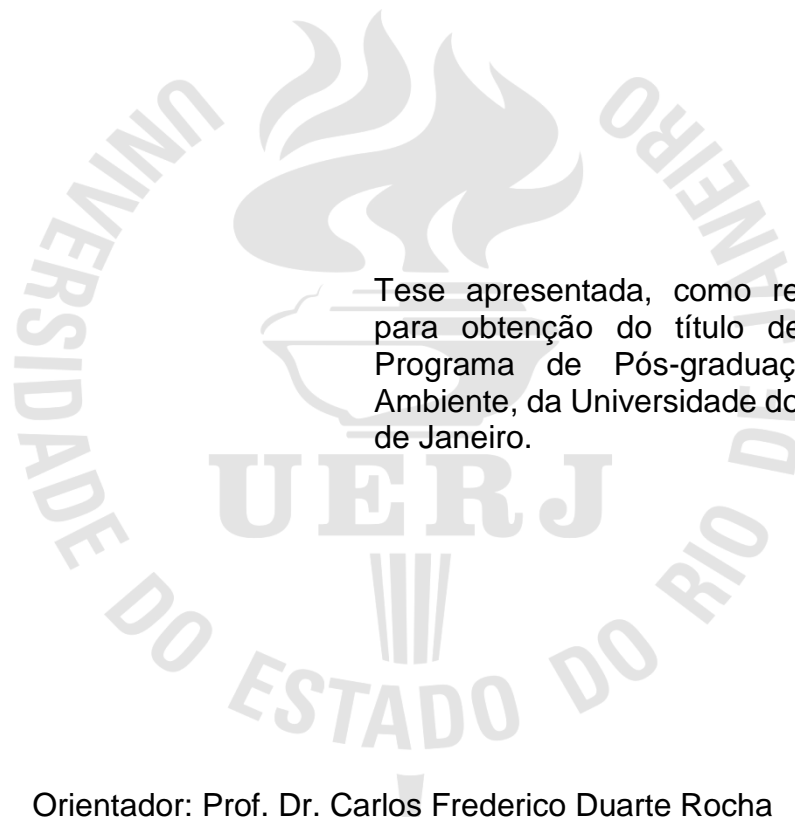
**Realizações, infortúnios e visões de naturalistas que viajaram pelo
Brasil nos séculos XVIII e XIX: o Brasil no desvendar das ideias
germinais da ecologia, evolução, biodiversidade e geologia**

Rio de Janeiro

2023

Catia Moura Militão

Realizações, infortúnios e visões de naturalistas que viajaram pelo Brasil nos séculos XVIII e XIX: o Brasil no desvendar das ideias germinais da ecologia, evolução, biodiversidade e geologia



Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora, ao Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Frederico Duarte Rocha

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC-A

M644 Militão, Catia Moura.
Realizações, infortúnios e visões de naturalistas que viajaram pelo Brasil nos séculos XVIII e XIX: o Brasil no desvendar das ideias germinais da ecologia, evolução, biodiversidade e geologia/ Catia Moura Militão. – 2023.
229 f. : il.

Orientador: Carlos Frederico Duarte da Rocha
Tese (Doutorado em Meio Ambiente) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

1. Brasil - Descrições e viagens - Teses. 2. Expedições exploradoras - Brasil - Teses. 3. Naturalistas - Teses. 4. Meio ambiente - Aspectos sociais - Teses. I. Rocha, Carlos Frederico Duarte da . II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. III. Título.

CDU 910.4(81)

Patricia Bello Meijinhos - CRB7/5217 - Bibliotecária responsável pela elaboração da ficha catalográfica

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte

Assinatura

Data

Catia Moura Militão

Realizações, infortúnios e visões de naturalistas que viajaram pelo Brasil nos séculos XVIII e XIX: o Brasil no desvendar das ideias germinais da ecologia, evolução, biodiversidade e geologia

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora, ao Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 08 de dezembro de 2023.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Carlos Frederico Duarte Rocha (Orientador)
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes - UERJ

Prof. Dr. Bruno Araújo Absolon
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes - UERJ

Prof.^a Dra. Carla da Costa Siqueira
Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes - UERJ

Prof.^a Dra. Cátia Antônia da Silva
Instituto de Geografia - UERJ

Prof. Dr. Hélio Ricardo da Silva
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Ulisses Caramaschi
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Maria do Carmo e Jorge Militão, sempre!

AGRADECIMENTOS

À minha família.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Carlos Frederico Duarte da Rocha, por acreditar que eu seria capaz de conduzir esse trabalho e por todo suporte ao longo do caminho.

Aos amigos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a finalização desse trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente.

À Faperj, pela bolsa concedida.

Para uma pessoa preocupada com o bem estar comum e com o progresso da civilização, assistir a tanto descaso é de cortar o coração. A cada passo que dou, eu penso: Meu deus, como essa terra poderia ser rica, se não fosse tão mal administrada.

Langsdorff, dos diários de Langsdorff – 1828

RESUMO

MILITÃO, Catia Moura. **Realizações, infortúnios e visões de naturalistas que viajaram pelo Brasil nos séculos XVIII e XIX: o Brasil no desvendar das ideias germinais da ecologia, evolução, biodiversidade e geologia.** 2023. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

As viagens de exploração nas Américas resultando em relatos sobre o meio ambiente ocorreram ainda no século XVI com os registros das circum-navegações. No entanto, foi a partir da segunda metade do século XVIII e primeira metade do século XIX que iniciaram as explorações com objetivo principal de conhecer o meio ambiente de forma sistemática. Alexandre Rodrigues Ferreira foi o primeiro naturalista a empreender uma viagem científica ao Brasil, sendo um dos precursores do conhecimento naturalístico da época e, especialmente na Amazônia. A ele se sucederam outros naturalistas como Spix, Martius, Natterer, Spruce, von Langsdorff, Wallace, Henry Bates, Louis Agassiz, entre outros. Com principal objetivo de explorar os recursos naturais do Brasil, esses naturalistas tinham um grande interesse pela região amazônica, percorrendo longas distâncias coletando informações sobre a fauna, a flora, recursos minerais e materiais etnográficos da região. Essas expedições resultaram em um amplo aporte de produção científica que subsidiou a construção do conhecimento do ambiente amazônico, além de relatos sobre diferentes aspectos científicos de fauna, flora, geologia, recursos naturais em geral, etnologia e sociologia, potencialidades econômicas e aspectos em geral da sociedade local a época. Entre os relatos, é possível encontrar, em seus diários de viagens, narrações sobre doenças que enfrentaram e visões sobre a cultura e vida social do Brasil à época, entre elas, a escravidão e os negros. Nesse sentido, com base em levantamento documental em diários de campo dos naturalistas, memórias que redigiram, livros, artigos, e relatos por eles publicados, o presente estudo busca descrever as expedições pela Amazônia brasileira, doenças enfrentadas ao longo das expedições e visões sobre a escravidão e sobre os negros por diferentes naturalistas que percorreram pelo território brasileiro entre os séculos XVIII e XIX.

Palavras-chave: Expedições naturalísticas. Meio ambiente brasileiro. Naturalistas dos séculos XVIII e XIX.

ABSTRACT

MILITÃO, Catia Moura. **“Achievements, misfortunes and views of naturalists who traveled through Brazil in the 18th and 19th centuries: unveiling the germinal ideas of ecology, evolution, biodiversity and geology in Brazil”**. 2023. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

The exploration journeys in the Americas resulting in reports on the environment began as early as the 16th century with the records of circumnavigations. However, it was from the second half of the 18th century to the first half of the 19th century that explorations with the primary objective of systematically understanding the environment began. Alexandre Rodrigues Ferreira was the first naturalist to undertake a scientific journey to Brazil, being one of the pioneers of naturalistic knowledge of the time, especially in the Amazon. He was followed by other naturalists such as Spix, Martius, Natterer, Spruce, von Langsdorff, Wallace, Henry Bates, Louis Agassiz, among others. With the main goal of exploring Brazil's natural resources, these naturalists had a keen interest in the Amazon region, traveling long distances to gather information about the fauna, flora, mineral resources, and ethnographic materials of the region. These expeditions resulted in a wide range of scientific production that supported the construction of knowledge about the Amazonian environment, as well as reports on different scientific aspects of fauna, flora, geology, natural resources in general, ethnology, sociology, economic potential, and general aspects of local society at the time. Among the reports, it is possible to find, in their travel diaries, narrations about the diseases they faced and views on the culture and social life of Brazil at the time, including slavery and the Black population. In this sense, based on documentary research in the field diaries of naturalists, the memoirs they wrote, books, articles, and reports published by them, this study seeks to describe the expeditions through the Brazilian Amazon, the diseases faced during the expeditions, and the views on slavery and on Black people by different naturalists who traveled through Brazilian territory between the 18th and 19th centuries.

Keywords: Naturalistic expeditions. Brazilian environment. Naturalists of the 18th and 19th centuries.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	O macaco Boca preta ou Mico-de-cheiro (<i>Saimiri sciureus</i>).....	35
Figura 2 -	Espécie de planta do gênero <i>Annona</i> da Família <i>Annonaceae</i> da Floresta Amazônica.....	36
Figura 3 -	Gentio Jurupixuna.....	37
Figura 4 -	Vista do arrayal que se poz no Rio Ixié, junto à cachoeira do mesmo Ixié.....	38
Figura 5 -	As árvores que cresceram antes de Cristo nascer: na floresta à beira dos rios da Amazônia.....	44
Figura 6 -	Cachoeira Arara-Coara (Araraquara), localizada na fronteira brasileira do Japurá.....	49
Figura 7 -	Esboço buriti (<i>Mauritia flexuosa</i>).....	57
Figura 8 -	Esboço feito por Wallace de espécime de peixe coletado no Rio Negro.....	67
Figura 9 -	Esboço feito por Wallace de espécime de peixe coletado no Rio Negro.....	67
Figura 10 -	Beija-flor e a mariposa que o mimetiza.....	74
Figura 11 -	Ilustração tananá (<i>Thliboscelus hypericifolius</i>)	77
Figura 12 -	Espécime de acará coletado em Tefé.....	96
Figura 13 -	Espécime de <i>Glyptoperichthys gibbiceps</i> coletado em Tefé.....	97
Figura 14 -	Negros de carros. Barque bresilienne faite avec un cuir de boeuf [Negros de carros. Canoa brasileira feita de couro de boi].....	135
Figura 15 -	Esclaves nègres, de différentes nations [Escravas negras, de diferentes nações].....	137
Figura 16 -	Ruhende Slavinnen, [Escravas descansando].....	138
Figura 17 -	Rive Quilombo, au District de la Chapada [Rio Quilombo na Chapada] 1827.....	139
Figura 18 -	Negre Congo, 1828.....	140
Figura 19 -	Nègres a fond de calle [Navio Negreiro].....	141
Figura 20 -	Jogar de capoeira ou danse de la guerra [Jogar capoeira: ou dança da gerra], 1827-1835.....	142

Figura 21 -	Die baducca, in S. Paulo (Batuque, em São Paulo).....	156
Figura 22 -	L'exécution de la punition du fouet. Nègres ao tronco [Execução de castigo pela fuga. Negros no tronco].....	172
Figura 23 -	Brazillian Man, 1865 [Homem brasileiro, 1865].....	186
Figura 24 -	Woman [Mulher].....	187
Figura 25 -	Woman, Expedition [Expedição, mulher].....	188
Tabela 1 -	Sumário das diferentes visões de mundo expressas por naturalistas e viajantes estrangeiros que visitaram o Brasil em diferentes décadas do século XIX em termos de diferentes aspectos relacionados aos negros e escravizados integrantes da população brasileira à época de suas estadas no Brasil.....	190
Figura 26 -	Nègres chasseurs rentrant en ville. Le retour des nègres d'un naturaliste [Negros caçadores voltando para a cidade. O regresso dos negros de um naturalista].....	204
Figura 27 -	A Redenção de Cam, de 1895 do pintor espanhol naturalizado brasileiro Modesto Brocos y Gómez (1852-1936).....	210

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	15
1	AS EXPEDIÇÕES CIENTÍFICAS NOS SÉCULO XVIII e XIX E O CONHECIMENTO CIENTÍFICO NOS PRIMEIROS QUATRO SÉCULOS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA	21
1.1	O conhecimento dos povos indígenas originários	21
1.2	O conhecimento inicial não-científico sobre o ambiente da Amazônia brasileira: a descoberta da foz e explorações no rio Amazonas	22
1.2.1	<u>A descoberta da foz do Amazonas pelo navegador e explorador espanhol Vicente Yañez Pinzón em 1500</u>	22
1.2.2	<u>A Viagem de Francisco de Orellana: dos Andes à foz do rio Amazonas (1637-1638)</u>	24
1.2.3	<u>A Grande viagem de exploração de Pedro Teixeira: Tomando posse do rio Amazonas e suas terras para a Coroa portuguesa</u>	27
1.3	Primeiras aproximações do conhecimento científico na Amazônia brasileira: os precursores do conhecimento sobre o ambiente	28
1.3.1	<u>Os registros da natureza, ambiente, fauna e flora pelo Padre João Daniel</u> ...	28
1.3.2	<u>O fim do Tratado de Tordesilhas: nasce a Comissão de Demarcação de Fronteiras pela coroa portuguesa</u>	29
1.3.3	<u>Giuseppe Antônio Landi: um arquiteto e desenhista italiano e inesperado naturalista</u>	31
1.4	Esquadrinhando a Amazonia: as expedições naturalísticas de fins do século XVIII e ao longo do século XIX	32
1.4.1	<u>Alexandre Rodrigues Ferreira (1756- 1815) e sua <i>Viagem Filosófica</i>: a maior expedição científica, socioeconômica e sociológica realizada na Amazônia</u>	32
1.4.2	<u>Spix e Martius: Um ano explorando a Amazônia após longa viagem pelo Brasil</u>	40
1.4.3	<u>Johann Natterer (1787-1843): o príncipe dos colecionadores amostrando a Amazônia brasileira por cinco anos</u>	51
1.4.4	<u>Alfred Russel Wallace (1823-1913) na Amazônia: fundamentos sobre distribuição geográfica e da evolução das espécies</u>	54

1.4.5	<u>Henry Walter Bates (1825-1892): construindo as noções de Mimetismo e de evolução.....</u>	73
1.4.6	<u>Richard Spruce (1817-1893): a maior Expedição Botânica pela Amazônia....</u>	84
1.4.7	<u>Louis Agassiz (1873-1807): frutífera amostragem da biodiversidade de peixes amazônicos, mas fracassada tentativa de demonstrar a teoria da Deriva Glacial na Amazônia.....</u>	91
1.4.8	<u>Charles Frederick Hartt (1840-1878): estudos na Amazônia formam um dos maiores especialistas em Geologia, Paleontologia e etnografia brasileiras.....</u>	102
2	INFORTÚNIOS: DOENÇAS ACOMETENDO NATURALISTAS VIAJANTES NO BRASIL NOS SÉCULOS XVIII E XIX.....	106
2.1	Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815): malária e morte de membros da equipe.....	108
2.2	Georg Heinrich Freiherr von Langsdorff (1774–1852): febres, fadiga, inconsciência, demência e os sintomas da malária: doença que deixou sequelas para o resto da vida.....	110
2.3	Johann Baptist Natterer: Doenças, privações de todos os tipos, fadigas e a perda de um amigo.....	114
2.4	Johann Baptist von Spix e Carl Philipp von Martius: a experiência de quase morte no sertão.....	118
2.5	Alfred Russel Wallace: entre a febre e o luto.....	121
2.6	Henry Walter Bates: cansaço, febres, delírios e o esgotamento físico resultante de anos de expedição.....	123
2.7	Virgil Helmreichen von Brunnfeld: Planos interrompidos pela varíola: a morte precoce do naturalista.....	125
2.8	Charles Frederick Hartt (1840–1878): Asma, depressão e febre amarela, um caldeirão de doenças vence o naturalista.....	127
3	PELO OLHAR DO NATURALISTA: COMO NEGROS E ESCRAVIZADOS ERAM VISTOS NO BRASIL DO SÉCULO XIX.....	130
3.1	Primeiras referências sobre o tráfico e a escravização de negros no Brasil.....	131
3.2	Negros escravizados no Brasil: geração do Produto Interno Bruto (PIB) e o enriquecimento cultural.....	133

3.3	Século XIX: a grande profusão de viajantes e naturalistas estrangeiros no Brasil	136
3.4	Viajantes e suas visões	144
3.4.1	<u>Georg Wilhelm Freyreiss (1789–1825)</u>	144
3.4.2	<u>Auguste François Cesar Prouvensal de Saint-Hilaire (1779-1853)</u>	146
3.4.3	<u>Johann Baptist von Spix (1781-1826) e Carl Philipp von Martius (1794-1868)</u>	153
3.4.4	<u>Charles Robert Darwin (1809-1882)</u>	157
3.4.5	<u>George Gardner (1812–1849)</u>	164
3.4.6	<u>Charles James Fox Bunbury (1809-1886)</u>	169
3.4.7	<u>Alfred Russel Wallace (1823-1913)</u>	173
3.4.8	<u>Karl Hermann Konrad Burmeister (1807-1892)</u>	176
3.4.9	<u>Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807-1873) e Elizabeth Cary Agassiz (1822–1907)</u>	179
3.5	Visões frequentes nos relatos dos viajantes	193
3.5.1	<u>Visões de mundo: o olhar dos naturalistas conservadores e dos liberais sobre os negros e escravizados</u>	193
3.5.2	<u>As primeiras impressões sobre negros após o desembarque</u>	194
3.5.3	<u>Beleza física e ambiguidade de pensamentos</u>	195
3.5.4	<u>Visões sobre intelecto e moral dos negros</u>	196
3.5.5	<u>Cultura do canto e da dança</u>	198
3.5.6	<u>Visões sobre a escravatura e os maus-tratos</u>	200
3.6	Negros como fundamentais auxiliares nas expedições	202
3.7	Cenário após as expedições naturalísticas do século XIX	207
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	212
	REFERÊNCIAS	215

INTRODUÇÃO

As viagens de exploração pelas Américas que resultaram em relatos sobre o meio ambiente ocorreram ainda no século XVI com os registros feitos ao longo das circum-navegações. No entanto, no Brasil, foi a partir da segunda metade do século XVIII e primeira metade do século XIX que iniciaram as explorações com objetivo principal de conhecer o meio ambiente de forma sistemática. Com o objetivo em estabelecer limites das fronteiras das colônias, as viagens de exploração do Novo Mundo também passaram a investigar sistematicamente as potencialidades das colônias, coletando informações sobre fauna, flora, minerais e geologia, além de informações etnográficas a fim de obterem vantagens mercantis. Toda a informação passou a ser obtida de forma racional e de acordo com o método científico, contrapondo a mentalidade dogmática religiosa, como a dos jesuítas e demais catequizadores. Em Portugal, essas expedições foram denominadas de “*Viagens Filosóficas*”, pois tinham como objetivo estudar e descrever a natureza nos diversos domínios da filosofia como a física, química e a história natural (PATACA; PINHEIRO, 2005).

As Viagens Filosóficas empreendidas por Portugal ocorreram entre o final do século XVIII e início do século XIX e foram idealizadas por Domingos Agostino Vandelli. Vandelli era naturalista e professor de química da Universidade de Pádua, na Itália. Ele foi contratado, em 1764, pela coroa portuguesa para ser professor do Real Colégio dos Nobres e, posteriormente, da Universidade de Lisboa, após as reformas pombalinas, que alteraram e modernizaram o ensino em Portugal, especialmente o ensino superior e as universidades. Vandelli foi responsável por planejar e formar jovens estudantes para empreenderem expedições científicas nas colônias portuguesas. Ele redigiu instruções de viagens intitulado “*Viagens filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar*”, na qual orientava com detalhes todos os passos que um naturalista deveria seguir em suas atividades cotidianas na expedição. Essas instruções foram usadas como guia pelos jovens naturalistas nas expedições que viriam a realizar nas colônias portuguesas (PATACA, 2011).

Para Vandelli, além da perspectiva científica, os naturalistas também precisavam explorar as colônias e observar a natureza de forma utilitária, descobrindo plantas medicinais, terras produtivas e como a fauna e minerais poderiam ser utilizados (CHAVES, 2009). Assim, os naturalistas enviados pela coroa portuguesa tinham como missão a observação, interpretação da natureza e a coleta de informações, além de coletar objetos e espécimes para coleções de herbários e museus (PATACA; PINHEIRO, 2005).

Entre os alunos de Vandelli, estava Alexandre Rodrigues Ferreira, brasileiro nascido na Bahia que foi estudar em Coimbra em Portugal em 1770. Ferreira foi um dos precursores do conhecimento naturalístico do ambiente brasileiro da época. Em 1783, a mando da coroa portuguesa, iniciou a chamada viagem "*Philosophica pelas Capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá*" (MIRANDA NETO, 2012). Sua expedição pela Amazônia brasileira constituiu um dos maiores investimentos científicos realizados por Portugal no Brasil, e reuniu um importante acervo de material zoológico, botânico, socioeconômico e etnográfico (GOELDI, 1982).

Logo após a expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira no Brasil, o naturalista Alexander von Humboldt (1769–1859) realizou sua viagem de seis anos pelas Américas. Embora não tenha passado pelo Brasil, seu famoso livro "Viagem às regiões equinociais do novo continente: feita em 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 e 1804" (HUMBOLDT; BONPLAND, 1814) causou grande impacto na Europa, e contribuiu para despertar a curiosidade dos europeus quanto aos recursos naturais das Américas, seus povos e costumes.

Na mesma época, a Europa passava por mudanças políticas que foram determinantes para a entrada de naturalistas estrangeiros no Brasil. Em 1807, o então autodenominado imperador Napoleão Bonaparte já controlava quase toda a porção ocidental do continente europeu, determinando em 1807, o bloqueio continental, que impedia países sob seu domínio manter relações comerciais com o Reino Unido. Portugal, que mantinha boas relações com o Reino Unido, não acatou essa determinação. Assim, Napoleão Bonaparte determinou a invasão de Portugal. Com a iminente invasão das tropas napoleônicas, o rei D. João, que regia a Família Real Portuguesa e Portugal, realizou um plano de mudança da corte portuguesa e do reino de Portugal para o Brasil. A corte, com entre 10.000 e 14.000 cortesãos, partiu de Lisboa a bordo de um elevado número de navios

escortados por navios da Real Marinha Inglesa em 7 de novembro de 1807, chegando ao Brasil em 22 de janeiro de 1808. Uma vez no Brasil, uma das primeiras mudanças decretada por D. João, em 28 de janeiro 1808, foi a abertura dos portos para as nações amigas, que permitiu o comércio entre países e facilitou a entrada de estrangeiros no Brasil, até então proibida. Dessa forma, com cenário político favorável e o desejo europeu de explorar as terras tropicais brasileiras, começaram, então, a chegar ao Brasil, a partir de 1813, naturalistas de diferentes países europeus para empreenderem viagens de exploração científica pelo país. Assim, as Viagens Filosóficas de Portugal, restritas a naturalistas enviados pela coroa portuguesa, passaram a dar lugar a expedições científicas de naturalistas de diferentes nacionalidades.

Ao longo do século XIX, circularam dezenas de naturalistas viajantes pelo Brasil, financiadas, em grande parte, por governos ou instituições com o objetivo de inventariar, descrever e classificar a natureza das florestas tropicais. A Missão Austríaca, que trouxe os naturalistas Johann Naterrer, Johann Pohl, por exemplo, foi financiada pelo imperador da Áustria Francisco I, visando manter relações diplomáticas com Portugal, explorar as potencialidades da colônia portuguesa e trazer ao Brasil a sua filha, a arquiduquesa Leopoldina cujo casamento de interesse político e diplomático havia sido realizado com a príncipe D. Pedro, filho de D. João (RAMIREZ, 1968). Nessa missão vieram também os naturalistas da Bavária (atual Alemanha) Johann von Spix e Carl von Martius, a pedido do Imperador alemão para aproveitarem o empreendimento já estruturado (RAMIREZ, 1968; ROCHA, 2022). Já alguns dos naturalistas, como os ingleses Alfred Russel Wallace e Henry Walter Bates, vieram motivados por interesses pessoais, sem financiamento de nenhuma instituição ou governo. Esses naturalistas viajantes tinham formação diversa, sendo formados em ciências médicas, filosofia, matemática, cujo curso incluía a cadeira de história natural. Assim, os futuros naturalistas com formação acadêmica ingressavam de forma geral em um desses cursos com objetivo de estudar história natural ou acabavam por se interessar pelas ciências naturais ao longo do curso. Embora, geralmente, tivessem maior conhecimento e interesse em uma área específica, possuíam conhecimento em diferentes áreas como zoologia, botânica, ictiologia, mineralogia, geologia, cartografia e astronomia. Além desse conhecimento teórico, para empreenderem uma viagem naturalística em outro continente, era

preciso também conhecimento prático de campo, como saber desenhar, preparar exsiccatas, taxidermia, fixar e dissecar animais e plantas, além de saberem embalar corretamente amostras em caixotes para serem enviados em navios até outro continente. Esses conhecimentos práticos eram essenciais para o sucesso das expedições, sem eles, todo o material coletado poderia ser perdido (PATACA, 2011).

Uma vez em território brasileiro, os naturalistas viajantes percorriam quilômetros de distância, percorrendo diferentes regiões do país em expedições que duravam anos. Com principal objetivo de explorar os recursos naturais do Brasil, tinham também um grande interesse pela região amazônica. Maior área de florestas contínuas do nosso planeta e onde está reservada a maior diversidade biológica conhecida, a Amazônia já despertava, nos séculos XVIII e XIX, o interesse de naturalistas e de governos de diferentes países europeus, incluindo a coroa portuguesa que necessitava explorá-la em busca de potencialidades econômicas em um momento que as minas de ouro e diamante se exauriam nas Minas Gerais. Assim, alguns dos naturalistas que realizaram expedições ao Brasil desembarcaram diretamente na região amazônica ou incluíam a região em suas rotas. Ao adentrarem a região amazônica, exploraram colecionando e acumulando informações sobre a fauna, a flora, recursos minerais e materiais etnográficos. Essas descrições resultaram em um amplo aporte de produção científica que subsidiou a construção do conhecimento do ambiente amazônico (KURY, 2001; ROCHA, 2022) em diferentes áreas do conhecimento, além contribuir para elaboração de teorias e ideias em Ecologia e da Evolução como, por exemplo, a Teoria da Evolução e do Mimetismo (VANZOLINI, 1996).

Em decorrência dessas expedições percorrendo longos períodos pelo território brasileiro em busca de conhecer a diversidade, era inevitável que esses naturalistas fossem acometidos por doenças com as quais ainda não haviam tido contato em suas terras de origem. Dessa forma, além de descrições da natureza, é possível também encontrar em seus diários de viagem os relatos sobre os diferentes infortúnios pelos quais passaram ao longo das expedições. Entre as adversidades narradas, as doenças foram as que mais impactaram os naturalistas durante suas expedições pelo Brasil. Os períodos que permaneceram convalescentes inviabilizaram seus trabalhos de pesquisas, amostragens e

coletas; e, em alguns casos, deixaram sequelas comprometendo sua saúde futura ou mesmo levando a morte, ainda quando no Brasil, ou após seu retorno à Europa.

Em seus diários de viagem, os naturalistas viajantes não se limitaram a descrever apenas sobre as expedições no âmbito das ciências naturais ou sobre adversidades que enfrentaram, mas, também, é possível encontrar descrições sobre múltiplos aspectos da cultura e da vida social do Brasil à época, com descrições da arquitetura das cidades, dos habitantes e seus costumes, além de observações sobre economia e política do país. Entre os aspectos do ambiente social mais evidentes à época, estavam o sistema escravista e os negros. Assim, esses naturalistas deixaram vários registros nos quais é possível encontrar descrições ou visões sobre o sistema escravista ou sobre os negros.

Esses relatos de viagem resultaram em uma ampla fonte de informações sobre diferentes aspectos do ambiente brasileiro à época, constituindo uma rica fonte de informação para estudos em diferentes áreas do conhecimento.

Nesse sentido, buscamos descrever diferentes aspectos que permearam as expedições científicas de dezessete diferentes naturalistas pelo território brasileiro entre o século XVIII e XIX. A presente tese está estruturada em três capítulos: 1) no primeiro capítulo, descrevemos a construção do conhecimento sobre a Amazônia brasileira, incluindo as expedições científicas realizadas, destacando os trajetos percorridos, as observações e impressões sobre o meio ambiente amazônico, tempo de permanência nas localidades e coletas narradas sobre a fauna e flora; 2) no segundo capítulo, descrevemos diferentes infortúnios narrados em seus diários de viagem ao longo das expedições, destacando, principalmente, as doenças acometidas, os sintomas narrados e períodos que permaneceram convalescentes que, invariavelmente, prejudicaram suas capacidades de coleta, e restringiram o tempo dedicado a explorarem o ambiente; 3) no terceiro capítulo, analisamos um conjunto de relatos e visões que foram registrados em seus diários de viagem, destacando como os negros e o sistema escravista eram vistos por eles, o seu grau de tolerância ou de concordância com o escravismo ou, alternativamente, a sua rejeição ao sistema escravista vigente à época de sua viagem ao Brasil.

Procedimento metodológicos

O estudo teve como base a análise documental, em que utilizamos como fonte primária de pesquisa os diários de viagens redigidos pelos naturalistas e, posteriormente, publicados como livros, captando, assim, os registros do próprio viajante sobre sua viagem. Além dos diários de viagens publicados, também foram consultadas fontes secundárias como artigos, livros, mapas e documentos gerados por suas expedições científicas. Em um universo com dezenas de naturalistas que empreenderem expedições pelo Brasil ao longo dos séculos XVIII e XIX, a presente tese limitou-se a analisar, especificamente, os registros, relatos e visões dos naturalistas Alexandre Rodrigues Ferreira, Georg Wilhelm Freyreiss, Georg Heinrich von Langsdorff, Johann Natterer, Johann Baptist von Spix, Carl Philipp von Martius, Charles Robert Darwin, Charles James Fox Bunbury, George Gardner, Karl Hermann Konrad Burmeister, Auguste de Saint-Hilaire, Virgil Helmreichen von Brunnfeld, Alfred Russel Wallace, Henry Walter Bates, Richard Spruce, Jean Louis Rodolphe Agassiz e Elizabeth Cary Agassiz, Charles Frederick Hartt.

A busca documental foi realizada em diferentes instituições como bibliotecas físicas ou digitais, museus, acervos digitais de museus e órgãos governamentais.

1. AS EXPEDIÇÕES CIENTÍFICAS NOS SÉCULOS XVIII e XIX E O CONHECIMENTO CIENTÍFICO NOS PRIMEIROS QUATRO SÉCULOS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

1.1. O conhecimento dos povos indígenas originários

O ambiente da Amazônia brasileira já era conhecido por parte dos vários grupos e etnias indígenas originárias que ali habitavam e exploravam seus recursos há milhares de anos. O conhecimento indígena botânico, farmacológico, medicinal, astronômico, alimentar (sobre quais plantas da floresta poderiam ser ingeridas sem risco de intoxicação e morte), de engenharia de construção ou de navegação em rios, riachos e no mar, entre outros, se acumulou ao longo de milhares de anos. Ao longo do tempo, esses povos realizaram experimentos no uso de recursos da floresta contra doenças e domesticaram plantas que passaram a compor uma grande variedade de itens alimentícios ou de tratamento e cura de doenças, um saber acumulado pelos indígenas sobre a flora e a fauna nativas (SAINT-HILAIRE, 2014; BRANDÃO, 2008; 2012, 2015; PECKHOLT; PECKHOLT, 2016).

Após o homem europeu ter tomado conhecimento da existência da América e conquistá-la, ao longo dos séculos seguintes, passou a prospectar, sobretudo junto às comunidades indígenas, aquele conhecimento milenar sobre as plantas nativas de interesse medicinal, econômico e alimentar. No Brasil, inicialmente, esse conhecimento indígena foi absorvido pelos jesuítas e pelos habitantes luso-brasileiros a partir do contato com os indígenas durante os séculos iniciais do Brasil Colônia. Posteriormente, esse conhecimento foi sistematicamente prospectado por naturalistas e viajantes que exploraram as diferentes regiões do Brasil. Por exemplo, os naturalistas exploradores europeus registravam em suas memórias de viagem e seus cadernos de campo de viagem ao longo de suas expedições científicas todo o conhecimento indígena que conseguiam extrair dos nativos. Depois, ao retornar à Europa, levavam para lá o saber milenar indígena e, quando redigiam suas grandes obras, formalizavam aquele conhecimento indígena, que era transformado em conhecimento científico formal na Europa, e

depois retornava às Américas, em grande parte na forma de conhecimento europeu formalizado cientificamente com finalidades medicinais ou econômica (ROCHA, 2022).

Contudo, esse conhecimento por parte das nações do chamado “Velho Mundo” só teve início após as terras continentais, que hoje são conhecidas como América, terem sido conhecidas dos europeus quando o navegador genovês Cristóvão Colombo (1451-1506) aportou nas Bahamas em 12 de outubro de 1492, durante uma expedição marítima comandada por ele, mas financiada pelos reis católicos de Espanha, Fernando de Aragão e Isabel de Castela, em que navegava em busca de encontrar uma rota alternativa para as Índias. Colombo não descobriu a América, já que esta (Américas do Norte, Central e do Sul) já era habitada em toda a sua extensão por povos originários, mas o fato é que a sua expedição proporcionou aos europeus a efetiva noção da existência de terras que eram desconhecidas por eles na direção ocidental em relação à Europa. O que se pode dizer sim, é que, naquele momento iniciava a colonização das américas pelos povos europeus.

A viagem de Colombo constituiu um marco em termos da noção de existência de novas terras no planeta por europeus e, a partir das notícias que ele fez chegar sobre as terras desconhecidas mais à ocidente da Europa, teve início uma sucessão de viagens marítimas, especialmente aquelas patrocinadas pelas coroas portuguesa e espanhola que acabaram por ampliar o conhecimento sobre aquelas novas terras hoje conhecidas como as américas do Norte, Central e do Sul. Os litorais, e, logo em seguida, o interior desses continentes, começaram a ser sucessivamente visitados, explorados e mapeados por exploradores europeus que passaram a esquadrinhar os lugares que podiam em busca da descoberta dos recursos naturais que poderiam agregar valor às coroas europeias.

1.2. O conhecimento inicial não-científico sobre o ambiente da Amazônia brasileira: a descoberta da foz e explorações no rio Amazonas

1.2.1. A descoberta da foz do Amazonas pelo navegador e explorador

espanhol Vicente Yáñez Pinzón em 1500

Um outro marco de destaque nesse período para o conhecimento dos europeus sobre as terras americanas que passaram a conhecer, foi a descoberta da foz do rio Amazonas e, posteriormente, o próprio rio Amazonas em toda a sua extensão. As descobertas da foz e do rio Amazonas constituem o marco inicial do conhecimento europeu sobre o ambiente da Amazônia. Inicialmente, não houve um conhecimento sistematizado da região, apenas investidas para conhecer os variados ambientes fluviais e florestais que o imenso rio Amazonas cortava interiormente a porção setentrional da América do Sul e possibilitava acessar diferentes locais terra adentro, antes completamente desconhecidos pelos europeus.

Vicente Yáñez Pinzón (1462-1514) oito anos antes havia acompanhado Cristóvão Colombo em sua primeira expedição ao denominado “Novo Mundo”, na qual aportaram em terras até então desconhecidas pelos europeus - a América (EGERTON, 2022). Naquela expedição de 1492, Pinzón comandou a caravela Niña, enquanto seu irmão, Martin Alonso Pinzón e Cristóvão Colombo, comandaram, respectivamente, as caravelas Pinta e Santa Maria.

Após retornar da viagem com Colombo ao Reino de Castela (que hoje constitui parte da Espanha), Pinzón decidiu empreender uma nova viagem para explorar as porções da América mais ao sul da região em que havia aportado com Colombo. Ele financiou e organizou uma nova expedição que saiu do Porto de Palos no Reino de Castela em 1499. Eles passaram pelas ilhas Canárias, Cabo Verde e, após uma grande tempestade, foram levados em direção à costa brasileira. Após dois meses de viagem, em 26 de janeiro de 1500, Pinzón aportou em uma região da atual costa brasileira, onde, após ter desembarcado, nomeou como “cabo de Santa María de la Consolación” ou cabo de Consolación (EGERTON, 2022). Embora haja controvérsia histórica sobre a efetiva localização do cabo de Consolación, é assumido que este local tenha sido a primeira região em que europeus atingiram a costa do Brasil, e se localiza no que atualmente se denomina como Cabo de Santo Agostinho no estado de Pernambuco no nordeste do Brasil, o que, por sua vez, apontaria Pinzón como o primeiro europeu a chegar ao Brasil. Pinzón e seus soldados marinheiros permaneceram naquela região por

apenas dois dias e prosseguiram viagem navegando pela costa em direção ao norte e depois noroeste. Após algumas semanas de navegação, em 26 de fevereiro de 1500, tendo encontrado água doce em pleno mar, a cerca de 170 km da costa, Pinzón resolveu investigar a razão daquele fenômeno e, tendo se dirigido para a costa para explorar a razão, avistaram o encontro da água doce com o mar. Eles adentraram a foz por cerca de 350km, e Pinzón denominou o rio de “La Mar Dulce” e após, “Santa Maria de la Mar Dulce” (CARVAJAL; MEDINA, 1894; LABRADO, 2003; EGERTON, 2022). Pouco tempo depois, o rio encontrado iria se chamar Rio Grande, conforme consta a narrativa de Vicente Pinzón reproduzida na introdução da obra sobre a Viagem do Capitão Pedro Teixeira “*Viaje del capitan Pedro Teixeira aguas arriba del rio de las Amazonas (1638-1639)*” e publicada por Márcos Jimenez de La Espada em Madrid, Espanha em 1889:

Así consta del asiento que se tomó con Vicente Yáñez Pinzón en Granada, á 5 de setiembre de 1501, cuyo capítulo 1 dice: « Por quanto vos fuisteis á vuestra costa con quatro navios con vuestros parientes y amigos á descubrir y descubristeis é pusisteis nombre á Santa Marta de la Consolación í Rostro fermoso [tierras del Brasil I, é siguiendo al norueste fasta el rio grande que llamastes Santa María de la Mar Dulce, etc. (JIMENEZ DE LA ESPADA, 1889, p. 5).

Com o encontro daquela foz por Vicente Pinzón iniciava o conhecimento sobre o ambiente amazônico pelos europeus.

1.2.2. A Viagem de Francisco de Orellana: dos Andes à foz do rio Amazonas

Transcorreram-se trinta e sete anos após Pinzón descobrir a foz e uma porção do baixo rio Amazonas até que houvesse uma primeira expedição capitaneada por europeus ao longo daquele rio.

O explorador e conquistador espanhol Gonzalo Pizarro González (1476-1541)¹, cujos registros históricos mostram que já explorava porções da América Central em 1513 no Panamá na América Central, prosseguiu nos anos seguintes explorando a região da Colômbia em 1524 e, posteriormente, o Equador e Peru.

¹ O ano de nascimento em 1476 é impreciso pois a historiografia aponta também os anos de 1475 e 1478.

Depois de ter conquistado o Peru, após subjugar a civilização e império inca em favor da coroa espanhola, Pizarro assumiu como então governador de Quito na América espanhola (CARVAJAL; MEDINA, 1894). Em 1541, Pizarro organizou uma expedição de exploração com o objetivo de encontrar canela e ouro. Ele contratou como seu outro navegador, o espanhol Francisco de Orellana (1511-1546). Francisco de Orellana nasceu em Trujillo, na Espanha em 1511 (data suposta) e, por volta de 1527 chegou ao Peru como militar. Pizarro partiu com Francisco de Orellana de Quito (no atual Equador), atravessando os Andes e adentrou a região amazônica. Eles seguiram pelo rio Coca até a confluência do rio Napo. Devido às condições precárias, falta de comida e perda de muitos de seus homens, Pizarro decidiu retornar a Quito, enquanto Francisco de Orellana prosseguiu a expedição. Acompanhando Orellana, estava frei Gaspar de Carvajal, que ficara responsável por narrar os acontecimentos da viagem, além de um contingente de cerca de 2.000 homens. Orellana prosseguiu sua viagem pelo rio Napo até o encontro com o rio que atualmente é denominado como rio Amazonas. Nesse período, o rio Amazonas era chamado pelos europeus de Grande Río. Segundo narrado por Carvajal (1894), durante a passagem por determinado ponto do rio, o grupo foi atacado por um grupo de indígenas que os espanhóis supuseram ser liderado por mulheres. A partir desse momento Orellana teria passado a chamar o rio em que navegavam de rio de Amazonas em alusão à tribo de mulheres guerreiras com grande habilidade equestre e coragem da mitologia grega, narrada pelo historiador grego Heródoto (484-420 ac.). Formava-se ali o mito sobre as Amazonas guerreiras.

A ideia da existência de Amazonas guerreiras ainda foi levantada por alguns naturalistas que percorreram o rio Amazonas cerca de 280 anos depois de Orellana. Os naturalistas alemães Johann von Spix e Carl von Martius, durante a etapa amazônica de sua expedição pelo Brasil entre 1817 e 1820, quando viajavam ao longo do rio Amazonas em 1820, em algumas ocasiões, ao avistarem à distância indígenas imberbes na face, sem pelos nos braços, peito e pernas, com cabelos longos e providos de armas nas mãos, supuseram serem mulheres indígenas. Eles já haviam ouvido em diferentes ocasiões e lugares histórias sobre as Amazonas guerreiras. Em seguida, após maior proximidade, constataram serem homens guerreiros daqueles grupos indígenas. Com base na própria experiência vivida, sobre terem acreditado que tais indígenas homens fossem

mulheres, argumentaram em sua obra de viagem sobre a possibilidade de que o explorador espanhol Francisco Orellana também tivesse se equivocado ao ver tais grupos indígenas. Pouco mais de 30 anos após Spix e Martius terem tido aquela experiência, o naturalista inglês Alfred Russel Wallace (1823-1913), quando também realizava sua expedição ao longo do rio Amazonas e seus afluentes, registrou ter ouvido em diferentes locais as lendas sobre as amazonas guerreiras. Mais importante ainda foi a experiência pessoal que Wallace teve ao ver um grupo de indígenas. Quando ele se encontrava na porção do alto rio Negro, próximo das margens da porção do baixo rio Uapés, ele avistou grupos indígenas que registrou como serem das etnias Tariáños e Tukáños, com base no seu aspecto físico e características gerais, que inicialmente lhe fizeram supor serem traços femininos, pois seus rostos eram desprovidos de pelos, mantinham uma forma específica de corte e forma de arrumar o cabelo, e portavam grande número de adereços. Contudo, após ter se aproximado deles, Wallace viu que se tratavam de homens guerreiros, o que o levou a registrar em seu livro da viagem:

Nos rapazes, o cabelo é conservado comprido, fazendo-se-lhes longas tranças, que lhes caem sobre as costas. No alto da cabeça, invariavelmente prega-se-lhes um pente, o que lhes dá um aspecto muito efeminado. Com os seus enormes colares e braceletes de contas e a cuidadosa extirpação das barbas, ainda mais se acentua esta aparência. Tomando em consideração tal circunstância, ou decididamente de opinião que a lenda das Amazonas foi criada, assim, pelos primeiros viajantes que os viram, e pelo aspecto efeminado esses Guerreiros. Sou levado a ter essa opinião pelas primeiras impressões que eu mesmo recebi, pois foi somente depois de um exame mais detido que reconheci serem homens. Com as partes dianteiras do corpo, especialmente o peito, cobertas pelos escudos, — pois é assim que eles sempre os usam, — estou convencido de que qualquer pessoa que desse modo os vir pela primeira vez, acreditará que são mulheres. Resta-nos, por isso, mesmo supor simplesmente que índios, possuindo costumes semelhantes aos desses que agora vivem no rio Uaupés, habitavam as regiões onde dizem que as amazonas foram vistas pela primeira vez. E temos assim uma explicação muito racional daquilo que tanto tem confundido os geógrafos (WALLACE, 2004, p. 593).

A experiência pessoal de Wallace de ter confundido os homens com mulheres fez com que ele achasse as argumentações dos naturalistas von Spix e von Martius plausíveis e concordou com a suposição sobre o suposto equívoco que levou Orellana a originar a lenda das guerreiras amazonas.

Ao longo do percurso pelo rio Amazonas, Orellana enfrentou falta de alimento, enfermidades, ataques de indígenas, mas, em 26 de agosto de 1542,

alcançou a foz do rio Amazonas, constituindo o primeiro relato documentado de navegação completa do rio.

1.2.3. A Grande viagem de exploração de Pedro Teixeira: Tomando posse do rio Amazonas e suas terras para a Coroa portuguesa

Transcorrido um século da viagem de Francisco Orellana, entre os anos de 1637 e 1639, o oficial português Pedro Teixeira (1585 -1641) foi o primeiro a realizar uma viagem de ida e volta ao longo de todo o percurso do Rio Amazonas (TEIXEIRA, 1889). Nascido em Cantanhede, Portugal, Pedro Teixeira chegou ao Brasil em 1607. Ele atuou como militar em regiões do Maranhão e Grão-Pará, defendendo a região de ataques e invasões de franceses, holandeses e ingleses. Devido seu desempenho nas lutas de defesa e ocupação de territórios na região amazônica, Jácome Raimundo Noronha, governador do Maranhão e Grão-Pará a época, designou Pedro Teixeira como líder de expedição pelo rio Amazonas, a fim de conhecer e ocupar esses territórios para a coroa portuguesa. Assim, Pedro Teixeira partiu de Cametá, no Pará, no dia 28 de outubro de 1637 em 70 canoas sendo 45 delas de maiores dimensões, e com vinte remadores cada, com cerca 70 soldados portugueses, 1200 indígenas e mais algumas mulheres e crianças, totalizando mais de 2000 mil pessoas, e deu início à sua importante expedição pelo rio Amazonas percorrendo na ida o rio sentido inverso da expedição realizada por Francisco Orellana. Ele subiu o Rio Amazonas na sua extensão até Payamino, um afluente do Rio Napo chegando em Quito após cerca de oito meses de viagem em 24 de junho de 1638, percorrendo mais de 10.000km (JIMENEZ DE LA ESPADA, 1889). Em seguida, iniciou a viagem de volta até a foz do Amazonas, que se iniciou em Quito. Na viagem de volta, ele trouxe com ele a Belém o missionário jesuíta Cristobal de Acuña (1592-circa 1676), nascido em Burgos, Espanha e que teve um papel muito importante por escrever um relatório sobre a viagem intitulado "*Novo Descobrimento do Grande Rio das Amazonas*". Nesse relatório, ele narrou em detalhes a viagem (EGERTON, 2022), que se constituiu em um documento "vívido, relato analítico da viagem" e documento histórico da expedição de Pedro Teixeira (STERLING et al. 1973), tendo sido o primeiro a

descrever o Canal Casiquiare, que liga os rios Amazonas e Orinoco (EGERTON, 2022). Pedro Teixeira concluiu sua viagem de volta, que teve a duração de 10 meses, chegando em Belém e concluindo a sua grande façanha no dia 12 de dezembro de 1639 (JIMENEZ DE LA ESPADA, 1889). Ao retornar pelo mesmo trajeto, Pedro Teixeira tomou posse, em nome da coroa portuguesa, do território entre os rios Napo e Aguarico e fundou uma comunidade que chamou de Franciscana. Por esse ato, é considerado o conquistador da Amazônia. Um aspecto histórico muito importante nessa empreitada foi que, com a expedição de Pedro Teixeira, teve início o processo em que a linha do Tratado de Tordesilhas viria a ser invalidada.

1.3. Primeiras aproximações do conhecimento científico na Amazônia brasileira: os precursores do conhecimento sobre o ambiente

1.3.1. Os registros da natureza, ambiente, fauna e flora pelo Padre João Daniel

O conhecimento sobre a biodiversidade da fauna e flora, etnologia e etnografia dos povos originários e sobre os recursos minerais da Amazônia começou a ser esboçado e construído no segundo quarto do século XVIII, cerca 270 anos atrás, vindo a ser posteriormente formalizado por diferentes cientistas naturalistas, engenheiros, cartógrafos e astrônomos a partir do terceiro quarto do século XVIII e ao longo do século XIX. Alguns deles viriam a dedicar anos de suas vidas em expedições explorando a Amazônia brasileira.

As primeiras descrições sobre a natureza do ambiente amazônico foram realizadas, principalmente, por membros de alguma ordem religiosa. Um desses registros foi do Padre João Daniel (1722-1776). Nascido em Portugal em 1722, Padre João Daniel iniciou seus estudos eclesiásticos em 1739, no colégio da Companhia, em Coimbra. Logo em seguida, em 1741, foi enviado para o Brasil como missionário da Companhia de Jesus. No Brasil, terminou os estudos no Colégio de São Luís do Maranhão. Além dos estudos eclesiásticos, também

estudou sobre filosofia, física, matemática.

Durante o tempo que atuou como missionário na Amazônia, teve contato com a fauna, a flora e demais recursos naturais e observou os costumes de diferentes povos indígenas. Em 1757, com as reformas pombalinas em que os jesuítas foram expulsos de Portugal e, posteriormente do Brasil, João Daniel foi preso em Belém e enviado para Portugal, onde ficou preso por dezoito anos até sua morte, em 1776. Durante os anos em que permaneceu no cárcere, escreveu a obra "Tesouro Máximo Descoberto no rio Amazonas" (DANIEL, 2004), uma obra de 800 folhas com rica informação sobre o ambiente amazônico (COSTA, 2007). Nas suas caracterizações biológicas, o padre João Daniel foi muito além de apenas relacionar o nome dos animais e das plantas. Para os animais, apresentou uma detalhada descrição em termos de suas características, detalhou as formas, cores, tamanhos, hábitos, comportamento, ocorrência, fábulas, mitos e superstições. Para as plantas, além das características morfológicas, fez comparações com espécies relacionadas, indica suas áreas de ocorrência e aspectos de interesse econômico, como propriedades medicinais, os diferentes usos da madeira e dos óleos (COSTA, 2007); descreveu os rios, incluindo uma "*Descrição Geográfico Histórica do Rio Amazonas*"; relatou sobre as minas de ouro da região; descreveu com detalhes alguns fenômenos da natureza, como a pororoca; narrou sobre os costumes das populações indígenas e as relações dos nativos com os colonizadores e detalhou as práticas de agricultura dos habitantes amazônicos (COSTA, 2007; ALMEIDA-VAL, 2019). Embora não fosse um naturalista, as descrições do Padre João Daniel podem ser consideradas um importante registro sobre o meio ambiente amazônico do século XVIII.

1.3.2. O fim do Tratado de Tordesilhas: nasce a Comissão de Demarcação de Fronteiras pela coroa portuguesa

Por volta do fim do segundo quarto do século XVIII, durante o governo do Rei D. João V de Portugal (1689-1750), denominado "O Magnânimo", que reinou de 1706 até sua morte em 1750, a renda da colônia estava declinando devido ao esgotamento de produção das jazidas de minérios no Brasil. Contudo, as terras

amazônicas se localizavam para além dos limites da coroa portuguesa, conforme determinado pelo Tratado de Tordesilhas. O Tratado de Tordesilhas foi um documento assinado em 7 de junho de 1494 por Portugal e Castela (território que atualmente compreende parte da Espanha). O acordo dividia o território do chamado Novo Mundo em duas partes para exploração dos dois reinados: as terras a leste de Cabo Verde pertenciam a Portugal e as terras ao oeste da linha pertenciam à Espanha, dando direito a posse a Portugal das terras que hoje compreende o Brasil. Em 1750, o Tratado de Tordesilhas foi anulado e substituído por um novo acordo entre Portugal e Espanha, o Tratado de Madri, que determinava que as terras no Novo Mundo pertenceriam a quem as estivesse ocupando (colonizadas). Em seguida, veio o Tratado de Santo Ildefonso de 1777, entre Portugal e Espanha, que restaurou parte do que havia sido acordado no Tratado de Madrid de 1750 (CUNHA, 1991). Assim, além da preocupação do governo português em conhecer e estabelecer os limites das fronteiras da colônia brasileira com as terras espanholas na Amazônia, também, havia a necessidade de conhecer as potencialidades econômicas da colônia, o que levou a coroa portuguesa a criar uma comissão demarcatória de fronteiras.

Para o estabelecimento de uma "Comissão de Demarcação de Limites de Fronteiras", o governo português precisou contratar especialistas que pudessem elaborar cartas geográficas, desenhos técnicos, marcos de fronteira, entre outras informações. Assim, Portugal iniciou uma busca por técnicos capacitados para tais serviços. Como em Portugal não havia técnicos qualificados com formação em filosofia das ciências, devido ao atraso cultural e acadêmico em relação aos demais países europeus pelo ensino em Portugal ser monopolizado por jesuítas (ROCHA, 2022), D. João V determinou que fossem procurados e contratados profissionais com essas qualidades nas cidades italianas. Dessa forma, foram contratados técnicos que pudessem delimitar não só as fronteiras do Brasil na Amazônia e Brasil central, mas, também, obter informações sobre os territórios ocupados por luso-brasileiros, negros e indígenas e sobre a fauna, a flora e suas potencialidades econômicas.

1.3.3. Giuseppe Antônio Landi: um arquiteto e desenhista italiano e inesperado naturalista

Foi assim que, nesse período, houve a atuação de mais um dos precursores do conhecimento sobre a natureza amazônica, o arquiteto e desenhista (“desenhador”) italiano Antônio José Landi (1713-1791). Antônio Landi era um premiado arquiteto, desenhista e professor de arquitetura e de perspectiva na cidade de Bolonha, grande centro de conhecimento científico na época. Landi decidiu deixar a carreira consolidada para aceitar integrar como membro da Comissão de Demarcação de Fronteiras para a coroa de Portugal (VALLADARES, 1970). Ele foi contratado pelo Rei D. João V de Portugal, em 1750, junto com o padre astrônomo e matemático João Angeli Brunelli (1722-1804 - que também atuou como membro da Comissão de Demarcação de Fronteiras como “desenhador”, astrônomo e matemático) (MENDES; NOBRE, 2009). Landi embarcou para o Pará em 2 de junho de 1753, para realizar expedições pela região amazônica como membro da Comissão de Demarcação de Fronteiras. Entre suas atribuições, estavam a elaboração de cartas cartográficas e desenhos da paisagem, além de descrições detalhadas da natureza brasileira, desenhando a flora e a fauna amazônica. Embora não fosse uma naturalista de formação, recebeu incumbência da coroa portuguesa para atuar também como naturalista colecionando e descrevendo espécies da flora e da fauna amazônica (MEIRA FILHO, 1976; ROCHA, 2022). Landi descreveu mais de 150 espécies de plantas e animais dessa região, mas não recebeu destaque como naturalista por não seguir o “*Sistema Naturae*” do naturalista Carl von Linnæus, publicado entre 1735 e 1758. Contudo, considerando tudo o que registrou, desenhou e descreveu sobre espécies da Amazônia, ele pode ser considerado um precursor do conhecimento sobre a biodiversidade da Amazônia brasileira (ROCHA, 2022). Como arquiteto ele também atuou na elaboração de diferentes construções arquitetônicas da cidade de Belém, sendo reconhecido até hoje por suas importantes obras como o Palácio dos Governadores e a Igreja de Santana. Landi viveu em Belém até sua morte, em 1753.

Após Landi, cerca de três décadas após, teve início na Amazônia brasileira o período das expedições naturalísticas no Brasil, que tinham como característica

o caráter científico, ou seja, as expedições passaram ser planejadas com metodologias definidas e seguindo o sistema de classificação. Alexandre Rodrigues Ferreira foi o primeiro naturalista a empreender uma expedição pela região amazônica ainda no século XVIII. A partir de 1813, começaram a chegar ao Brasil outros importantes naturalistas europeus que empreenderam viagens de exploração científica para diferentes regiões do Brasil, colecionando e acumulando conhecimento científico sobre aquela nova terra tropical. Muitas dessas expedições, dependendo do naturalista, incluíram a Amazônia nas suas explorações, tendo alguns deles, partido do Rio de Janeiro, cruzado o Brasil até atingir a Amazônia, ou lá chegando diretamente, tendo aportado em Belém no Pará. No presente capítulo, descrevo as expedições naturalísticas pela Amazônia brasileira dos seguintes naturalistas: Alexandre Rodrigues Ferreira, Johann Natterer, Johann Baptist von Spix, Carl Philipp von Martius, Alfred Russel Wallace, Henry Walter Bates, Richard Spruce, Jean Louis Rodolphe Agassiz e Elizabeth Cary Agassiz e Charles Frederick Hartt.

1.4. **Esquadrinhando a Amazônia: as expedições naturalísticas de fins do século XVIII e ao longo do século XIX**

1.4.1. Alexandre Rodrigues Ferreira (1756- 1815) e sua *Viagem Filosófica: a maior expedição científica, socioeconômica e sociológica realizada na Amazônia*

Ainda no século XVIII, no mesmo período em que ocorria a Comissão de Demarcação de Fronteiras, influenciado pelas ideias iluministas, Portugal iniciou um movimento de reformas que incluíram mudanças econômicas, progresso na educação, na literatura, nas expressões artísticas e na ciência. Assim, a coroa portuguesa iniciou um projeto científico e político-econômico que visava conhecer a história natural de suas colônias. As viagens explanatórias foram denominadas Viagens Filosóficas e tinham como objetivo, com base em procedimentos pré-definidos de procedimentos e metodologias de busca de informações detalhadas

sobre os diferentes aspectos das novas áreas exploradas, obter o máximo de conhecimento sobre essas novas áreas (PEREIRA; CRUZ, 2012; 2016). Assim, a coroa poderia conhecer as potencialidades e riquezas naturais das suas colônias, além abastecer, com coleções, o Real Museu D' Ajuda e o Jardim Botânico (PATAÇA; PINHEIRO, 2005). Para cada uma das suas colônias, Portugal enviou um naturalista. A expedição pelo o Brasil ficou a cargo do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Nascido em Salvador em 1756, Ferreira seguiu em 1770 para Portugal a fim de seguir a carreira eclesiástica, mas desistiu do sacerdócio e ingressou no curso de direito e matemática da Universidade de Coimbra. Devido seu interesse por história natural, em 1774, fez transferência para a Faculdade de Filosofia, na qual estudou botânica, zoologia, física, química, matemática e mineralogia, além de lógica, ética e metafísica (CUNHA,1991). Durante sua formação, se destacou como aluno, sendo nomeado demonstrador de história natural nos dois últimos anos do curso. Em 1778, pelo seu elevado desempenho, foi indicado pelo emérito professor Domingos Vandelli para atuar como chefe da expedição que percorreria a Amazônia brasileira. Antes de partir para o Brasil, permaneceu em Portugal ainda cinco anos se organizando e se preparando em termos de treinamento técnico em amostragens, identificação e catalogação para um bom desempenho das incumbências que haviam sido delegadas a ele na Amazônia. Nesse período, aprofundou seus conhecimentos realizando expedições para estudo em minas de carvão, descreveu produtos naturais do Real Museu D' Ajuda e fez experimentos químicos e físicos (GOELDI, 1982).

Em outubro de 1783, Ferreira desembarcou em Belém, no Brasil, para dar início à expedição pela Amazônia brasileira. Integrando sua equipe, estavam os desenhistas (“*riscadores*”) Joaquim José Codina e José Joaquim Freire, e o jardineiro botânico Agostinho Joaquim do Cabo. No primeiro ano, Alexandre Ferreira percorreu regiões do rio Tocantins, iniciando seus estudos pela Ilha do Marajó, onde permaneceu por dois meses. Depois seguiu para Cametá, Baião, Pederneiras e Alcobaça. Após cerca de um ano explorando regiões próximas a Belém e rio Tocantins, Ferreira começou a preparação para viajar através do rio Amazonas e seus tributários. Ele partiu de Belém em 19 de setembro de 1784 em direção à Vila Barcelos, capital da capitania de São José do Rio Negro a época. Durante a viagem, realizou excursões coletando em diferentes localidades pelo trajeto. Em fevereiro de 1785, atingiu a foz do rio Negro, chegando a Barcelos em

10 março de 1785. Ferreira permaneceu em Barcelos até agosto de 1785, quando seguiu pelo rio Negro e afluentes até São José de Marabitanas, fronteira com Venezuela e Colômbia. Em fevereiro de 1786, retornou para Barcelos, onde ficou por apenas dois meses. Em abril de 1786, ele seguiu para uma nova excursão, agora para percorrer rio Branco até próximo à fronteira com a Venezuela. Em agosto de 1786, retornou novamente para Barcelos, onde permaneceu por cerca de dois anos. Em janeiro de 1788, deixou Barcelos e iniciou viagem pelo rio Madeira, subindo até o rio Guaporé, chegando em Vila Bela de Santíssima Trindade, capital do Mato Grosso a época. Devido ao estado de saúde, seguiu para Cuiabá e retornou em seguida para o Pará.

Ao longo dessa parte da expedição, fez descrições da fauna (Figura 1), da flora (Figura 2), de comunidades indígenas (Figura 3) e das localidades pelas quais passou (Figura 4).

Figura 1 - O macaco Boca preta ou Mico-de-cheiro (*Saimiri sciureus*)



Fonte: [BOCA preta]. [S.l.: s.n.], [17--]. 1 desenho, aquarela, col, 31,5 x 21,0 cm. Disponível em: http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_manuscritos/mss1255456/mss1255456_07.jpg. Acesso em: 27 Sep 2023.

Figura 2 - Espécie de planta do gênero *Annona* da Família Annonaceae da Floresta Amazônica



Fonte: CODINA, Joaquim José. [*Annona*]. [S.l.: s.n.], [17--]. 1 desenho, aquarela, col, imagem 32,0 x 18,0cm em f.34,5 x 23,5. Disponível em: http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=3896. Acesso em: 27 Sep. 2023.

Figura 3 - Gentio Jurupixuna.



Legenda: (gentio = “o que não era cristão”). Indígena da etnia Jurupixuna cujos aspectos sociais e culturais foram estudados e registrados por Alexandre Rodrigues Ferreira durante sua expedição pela Amazônia brasileira no século XVIII.

Fonte: [GENTIO Jurupixuna]. [S.l.: s.n.], [17--]. 1 desenho, nanquim, p&b, imagem 20,0 x 15,5cm f.34,0 x 25,0. Disponível em: http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_manuscritos/mss1255454/mss1255454_04.jpg. Acesso em: 8 Oct. 2023

Figura 4 - Vista do arrayal que se poz no Rio Ixié, junto à cachoeira do mesmo Ixié



Fonte: CODINA, Joaquim José. Vista do arrayal que se poz no Rio Ixie, junto à cachoeira do mesmo Ixie. [S.l.: s.n.], [17--]. 1 des, aquarela, col, imagem 47,5x18,0 cm em f. 48,0x24,5 cm. Disponível em: http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=23096. Acesso em: 27 Sep. 2023.

Entre os trabalhos referentes a fauna, Ferreira escreveu memórias sobre diferentes grupos de animais, como peixes, tartarugas, jacarés, macacos, entre outros. Em suas anotações, além da descrição morfológica da espécie, também, relatou sobre a história natural dos animais, como era comumente chamada, formas de capturas, além de formas de preparo para alimentação ou uso. Por exemplo, ao fazer anotações sobre o peixe pirarucu, descreveu a origem de seu nome comum:

Os índios das duas Capitâneas do Estado do Grão-Para denominam esses peixes de pirá-urucu, devido à cor que possuem as membranas das margens exteriores de suas escamas, que orlam as mesmas, significando entre nós, peixe pintado de urucu. Assim se chama uma árvore do país, que já é muito conhecida pelos botânicos europeus, sob a denominação de *Bixa orellana*, de cujas sementes se extrai a fécula chamada Urucu entre nossos <<droguistas>> ou <<achiote>>, ou <<le rocou>>, etc., entre os franceses quase todo índio se pinta com ela e talvez por essa razão, refletindo-os na cor do peixe, lhe dessem o nome que até hoje se conserva (FERREIRA, 1972, p. 14).

Uma vez que o interesse de Portugal nas Viagens Filosóficas também incluía conhecer as potencialidades econômicas das colônias, entre descrições

botânicas, Alexandre Ferreira também escreveu sobre espécies botânicas que poderiam ser úteis como, por exemplo, madeiras mais usadas para fabricação de canoas, madeiras que serviam para marcenaria e construção de casas, sobre cascas de paus que serviam para curtir couros, palmeiras usadas para cobrir casas, entre outros usos. Nas localidades pelas quais passou, registrou a composição da população, detalhando números de indígenas, negros e brancos, os produtos agrícolas produzidos, as condições da igreja da localidade e história do local.

Em janeiro de 1793, após cerca de nove anos percorrendo e estudando a Amazônia brasileira, e, tendo concluído um trajeto de cerca de 40.000 km de extensão (equivalente à circunferência da Terra na linha do equador), Alexandre Ferreira retornou para Portugal. Em Portugal, não pode iniciar de imediato o estudo de suas coleções. Logo que chegou, verificou que o material que havia coletado e enviado para Portugal estava completamente desorganizado, fora de ordem. Ele precisou refazer novamente toda a etiquetagem, o que consumiu anos de trabalho. Quando, finalmente, o material estava pronto para ser estudado, em 1807, Portugal sofreu a primeira invasão francesa pelas tropas de Napoleão Bonaparte, comandadas pelo marechal Jean-Andoche Junot (1771-1813). A Capital Lisboa foi tomada pelas tropas francesas, mas a corte portuguesa já não estava mais lá, pois já havia partido em um grande número de navios, protegidos pela esquadra inglesa, em um momento histórico em que a corte do reino de Portugal e governo, se mudaram integralmente para o Brasil. O material colecionado por décadas por Alexandre Rodrigues Ferreira, durante sua viagem à Amazônia, que incluía espécies da fauna, da flora, ilustrações, desenhos e mapas foi, em grande parte, saqueado (FALCÃO, 1979). As tropas francesas já chegaram sabendo que materiais de história natural eram preciosos e deveriam ser pilhados, conforme as instruções dadas em carta ao Marechal Junot que detalhava os grupos animais e espécimes que deveriam ser pilhados e levados ao Museu de Paris:

Junot [...] Le Duc d'Abrantes, Général en Chef de L'Armée du Portugal, autorize Mr Geoffroy, membre de l'Institute de France envoyé par le Ministre de l'Interieur pour faire des recherches sur les objects de Histoire Naturelle existants em Portugal et utiles au Cabinet de Paris, à enlever et faire

encaisser pour être transportés en France les objets spécifiés dans le présent [...] comprenant 65 espèces et 76 individus de mammifères, 238 espèces et 384 individus des oiseaux, 25 espèces et 32 individus des reptiles et 89 espèces et 100 individus des poissons (NEIVA, 1989).

A pilhagem do Museu D´Ajuda foi supervisionada pelo naturalista francês Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), do Museu de História Natural de Paris, e localmente facilitada pelo então naturalista Domingos Vandelli, que havia sido importante professor e mentor de Alexandre Ferreira na Universidade de Coimbra (FALCÃO, 1979). Parte do material saqueado posteriormente foi disperso em diferentes instituições europeias. Alexandre Rodrigues Ferreira não conseguiu publicar seus estudos, desenvolveu depressão ao longo dos anos subsequentes e faleceu em 23 de abril de 1815.

A expedição Alexandre Rodrigues Ferreira reuniu um importante acervo de material zoológico, botânico, socioeconômico e etnográfico, todo material coletado representa o conhecimento germinal sobre a Amazônia brasileira (GOELDI, 1982).

1.4.2. Spix (1781-1826) e Martius (1794-1862): Um ano explorando a Amazônia após longa viagem pelo Brasil

Johann Baptist Ritter von Spix nasceu em 9 de fevereiro de 1781 na pequena vila de *Höchstadt na der Aich*, localizada, atualmente, na região sul da Alemanha. Em 1800, doutorou-se em Filosofia. Depois, iniciou no curso de Teologia, que abandonou em 1804, para ingressar no curso de Medicina e Ciências Naturais. Em 1808, devido ao seu destacado desempenho e conhecimento, foi designado pelo rei Maximilian como responsável pela instalação de um Gabinete de Zoologia na Real Academia de Ciências da Baviera (ROCHA, 2022).

Carl Friedrich Philipp von Martius nasceu em Erlangen na Alemanha em 17 de abril de 1794. Em 1810, iniciou no curso de Medicina e Ciências Naturais na Universidade Fredericus Alexander (*Friedrich Alexander Universität Erlagen*).

(DUTRA, 1942; SOMMER, 1955; ROCHA, 2022). Em 1812, ainda como estudante na Universidade, conheceu o zoólogo Johann Baptist von Spix, que era o então curador de Zoologia da Real Academia de Ciências de Munique (FITTKAU, 2001). Após concluir seu doutorado, devido seu conhecimento, principalmente em botânica, Martius foi indicado por Spix para trabalhar como Assistente no Jardim Botânico de Munique, na Real Academia de Ciências de Munique. Foi assim, trabalhando na Real Academia de Ciências de Munique, que os dois naturalistas foram convidados pelo rei da Baviera Maximilian Joseph I, sogro do Imperador Francisco I da Áustria, para integrarem a Missão Austríaca.

A missão Austríaca foi uma iniciativa do Imperador Francisco I da Áustria, que há muitos anos desejava enviar uma expedição de naturalistas e artistas austríacos para explorar os recursos naturais do Brasil. O casamento de sua filha, a arquiduquesa da Áustria, Carolina Josefa Leopoldina, com o príncipe herdeiro de Portugal, Brasil e Algarves, D. Pedro de Alcântara (filho do príncipe regente D. João, foi a oportunidade de enviar, junto com a arquiduquesa, a tão sonhada missão científica (RAMIREZ, 1968; ROCHA, 2022). A missão austríaca era composta por Johann Sebastian Mikan (1769-1844), professor de botânica da Universidade de Praga e chefe da expedição; Johann Baptist Emanuel Pohl (1782-1834), botânico e mineralogista; Johann Natterer (1787-1843), zoólogo; Heinrich Wilhelm Schott (1794-1865), jardineiro; Ferdinand Dominik Sochor (sd-1826) caçador e taxidermista; Rochus Schüch (1788-1844), bibliotecário e mineralogista; Johann Kammerlacher (1790-1854), médico e ornitólogo; Guiseppe Raddi (1770-1829) botânico italiano; e os pintores Thomas Ender (1793-1875), G. K. Frick, Franz Joseph Frühbeck (1795-1830) e Johann Buchberger (sd-1821). Os dois naturalistas Johann von Spix e Carl von Martius integraram a missão pela Bavária a pedido do rei Maximilian Joseph I a Francisco I, Johann Baptist von Spix ficou responsável pela coleta tanto de material referente à fauna brasileira quanto de materiais etnológicos dos povos indígenas e anotações dos costumes da população em geral. Carl Philipp von Martius ficou responsável pela coleta de plantas nativas e endêmicas, por pesquisar anatomia e desenvolvimento das plantas, potencial medicinal e uso nas artes e na indústria (SPIX; MARTIUS, 2017).

Em 4 de março de 1817, o grupo seguiu de Viena para o porto de Trieste, onde embarcou nas fragatas *Augusta* e *Áustria*, onde Spix e Martius estavam. As

embarcações deixaram o porto de Trieste em 10 de abril de 1817 rumo ao Brasil. Logo no início da viagem, passaram por uma tempestade que causou danos na fragata *Augusta*, que perdeu todos os mastros, velas e botes, e precisou retornar para Veneza para ser restaurada. Assim, a fragata *Áustria* seguiu viagem sozinha para o Rio de Janeiro. No dia 29 de junho, a embarcação já estava em território brasileiro, navegando pela região de Abrolhos. No dia 14 de julho 1817, avistaram a oeste a montanha coberta de matas de Cabo Frio e, no dia seguinte, chegaram à cidade do Rio de Janeiro. Os naturalistas Spix e Martius desembarcam na cidade do Rio de Janeiro em 15 de julho de 1817, onde permaneceram por cerca de cinco meses. Depois, iniciaram viagem pelo interior do Brasil, passando por São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Piauí e Maranhão, para, finalmente, iniciarem viagem pela Amazonia brasileira (SPIX; MARTIUS, 2017).

Mesmo após uma longa viagem pelo interior do Brasil, a expedição pelo rio Amazonas era uma das mais desejadas pelos naturalistas. Quando estavam em São Luís, no Maranhão, receberam cartas com a notícia de que tinham obtido licença do Rei da Baviera Maximilian I para viajar para a província do Grão-Para para poderem explorar a Amazônia: “Estava, pois, acessível para nós a mais rica e maravilhosa natureza, que se estende sob a bênção do sol equatorial” (SPIX; MARTIUS, 2017, v.2, p. 390). Assim, Spix e Martius encurtaram a estadia em São Luís e embarcaram no dia 20 de julho de 1819 no brigue *Prontidão* rumo a Belém.

No dia 25 de julho de 1819, avistaram pela primeira vez a ilha do Marajó:

Ostentava-se cerrada, alta, verde, pujante, a mata em volta, solene e tranquila, como se acabasse justamente de surgir das águas criadoras. Peixes em cardumes evoluíam rápidos na correnteza, e aves de variada plumagem, pousadas nos galhos floridos, pareciam os únicos habitantes daquela grandiosa solidão até que colunas de fumaça azul, elevando-se do seio da mata virente [que verdeja, verdejante], significavam-nos a existência dos senhores da terra, os homens, no seu feliz retiro. Jamais se nos apresentara tão majestosa a força criadora da Terra, como aqui, onde, em exuberante plenitude, o mundo das plantas brota de todos os lados, fertilizado pelos raios do sol equatorial, acima das águas fecundantes. Este cenário da força criadora do Planeta renovava-se continuamente aos nossos olhos, na sua grandiosidade uniforme, quanto mais nos aproximávamos da cidade (SPIX; MARTIUS, 2017, v.2, p. 413).

Os naturalistas desembarcaram em Belém e foram conhecer o governador da província, Sr. Vila-Flor. Depois, seguiram para a chácara do coronel Ambrósio Henriques, chamada Rocinha. Os naturalistas ficaram maravilhados com a exuberância do lugar:

[...] e, como a mais forte alegria do homem deriva do mundo das noções e das ideias, assim saboreamos o gozo das indizíveis sensações, que a grandiosidade do lugar em nós despertava. Quando pela primeira vez, acordados aqui, abrimos as venezianas do nosso quarto e resplandecia o sol, como em triunfo, no azul profundo do céu, o campo estendia-se cintilante de orvalho; e o sussurro das palmeiras, agitadas pela aragem, acompanhava o hosana entoado pelo canto de bandos de pássaros. Participamos, então, da soberba festa da natureza, enlevados, fortalecidos, como que sagrados para novas empresas e mais altos gozos! (SPIX; MARTIUS, 2017, v. 2, p. 413-414).

Lá, ambos puderam descansar da viagem e recuperar a saúde, que havia ficado muito debilitada com os graves episódios de doenças contraídas durante a longa viagem pelo sertão brasileiro. Depois de recuperados, iniciaram pequenas excursões pelos arredores de Belém. O sentimento era de completa admiração e de espanto pela exuberância da floresta. Para eles, tanto as plantas como os animais eram diferentes de tudo que tinham visto até então. O grande diâmetro dos troncos das árvores foi um dos aspetos que mais chamou a atenção dos naturalistas (Figura 5).

Figura 5 - As árvores que cresceram antes de Cristo nascer: na floresta à beira dos rios da Amazônia



Fonte: ARBORES ante Christum natum enatae: in Silva Juxta Fluvium Amazonum. Lipsiae [Leipzig, Alemanha]: [s.n.], 1840-1857. 1 grav., litograv., duas cores, 19,9 x 32,4cm em papel 30,1 x 46,3. Disponível em: http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=26410. Acesso em: 25 Jul. 2023.

Nas suas observações em cadernos da viagem, destacaram a notável árvore que produz a borracha, a seringueira (a Euphorbiaceae *Hevea brasiliensis*), e ficaram admirados com o tamanho da sapucaia, pau-d'álho e bacuri. Entre os animais, o grande número de borboletas, mariposas, besouros das famílias dos cerambicídeos e curculionídeos, e as formigas tocandira chamaram a atenção dos naturalistas.

O entusiasmo com o novo ambiente era tanto, que Martius, absorto em suas observações botânicas, se perdeu durante uma excursão que decidiu fazer sozinho pela ilha das Onças. Ele precisou ser resgatado por indígenas que haviam sido enviados à sua procura por seu companheiro Spix. Os naturalistas permaneceram por cerca de um mês em Belém, e, nesse período, percorreram as matas existentes no entorno da cidade em todas as direções e coletaram

considerável quantidade de plantas e animais, antes desconhecidos por eles. As espécies, de forma geral, eram diferentes daquelas que colecionaram desde o Rio de Janeiro até antes de adentrar a Amazônia.

Em 21 de agosto de 1819, embarcaram para dar início à expedição pelos rios amazônicos. Precisavam partir logo pois o rei Maximilian havia exigido que estivessem de volta ao reino da Baviera no verão seguinte e o percurso que pretendiam realizar por rios era imenso. Iniciaram viagem pelo rio Moju até rio o Tocantins. No trajeto, percorrendo por um dos canais que liga o rio Moju ao Tocantins, os naturalistas destacaram a beleza do lugar com sua vegetação:

Além das águas bastante escuras o olhar não encontra senão o verde vicejante que ora se arqueia, em pérgula, acima da canoa, ora pende balançando em guirlandas entre as altas árvores das margens, ora se trança em impenetrável cerca, não deixando a descoberto nem a largura de um pé do solo. Inolvidável é para mim a impressão desses jardins aquáticos, nos quais a vegetação se ostenta em toda a sua grandeza (SPIX; MARTIUS, 2017, v.3, p.99).

Os naturalistas seguiram pelo rio Tocantins e seus canais, alcançaram Breves, na ilha do Marajó, navegaram pelo rio Xingu e seus afluentes, numa viagem que durou 23 dias, até alcançarem o rio Amazonas, em 12 de setembro de 1819.

Durante a navegação, era bastante comum se depararem com amontados de madeiras, juncos, gravetos e terra que formavam ilhas flutuantes ao longo dos rios. Essas ilhas representavam um perigo para o navegante, pois os troncos eram, muitas vezes, maiores que a própria canoa e formavam forte correnteza, sendo preciso empregar muita força para desviarem sua canoa deles. Ao entrarem no rio Amazonas, se depararam com uma dessas ilhas flutuantes e avistaram uma cena que consideraram uma casualidade provavelmente rara, um enorme jacaré ao lado de uma onça, além de jaburus ao lado de macacos, patos e mergulhões ao lado de serelepes. O que chamou a tenção dos naturalistas foi observarem dois animais considerados como predador e presa compartilhando o mesmo espaço:

Como à tona a água ora aparece uma parte do tronco, ora o resto da copa, de longe ofereciam o mais singular espetáculo; outros acarretavam grande porção de terra, onde estiveram, e formavam pequenas ilhas flutuantes, porém as mais estranhas de todas pareciam aquelas onde pousavam animais de toda a espécie, que, na maior calma e paz, faziam juntos a viagem incerta. Viam-se ali solenes Jaburus, ao

lado de macacos brincalhões, que, à vista da nossa canoa, prorromperam em grande alarido; acolá, uma fileira cerrada de patos e mergulhões, ao lado de serelepes; e, em cima de um tronco apodrecendo de cedro, um enorme jacaré em companhia de uma onça, casualidade provavelmente rara. As duas feras pareciam entreolhar-se com contínua desconfiança hostil, mas o sáurio carnívoro sentia-se sem dúvida mais seguro da sua superioridade e deixava-se levar na viagem pelo rio abaixo, na maligna esperança de não deixar escapar a presa. Dava-nos este espetáculo uma cisão geral do domínio do rio em que nos achávamos: desrraigando árvores e obrigando as feras a associar-se contra seus hábitos e tendências, a grande caudal domina toda a natureza circundante (SPIX; MARTIUS, 2017, v.3. p. 124-125).

Em 18 de setembro de 1819, os naturalistas entraram na foz do rio Tapajós, alcançando a vila de Santarém, onde permaneceram apenas por cinco dias. Em 23 de setembro, embarcaram novamente seguindo viagem pelo rio Amazonas. Durante a viagem, que durou 29 dias, os naturalistas passaram por Óbidos, Nhamundá, Vila Nova da Rainha (atual Parintins), Tupinambaranas e Vila de Serpa (atual Itacoatiara). Durante o trajeto, viram pela primeira vez a palmeira pupunha (*Guilielma speciosa* Mart.) e ficaram frente a frente com uma onça:

Foi aqui que, pela primeira vez, nos assustou uma onça grande, com a qual o dr. Spix e eu topamos, durante um passeio pela mata sombria, enquanto a equipagem cozinhava a refeição animal era de tamanho descomunal, e, ao que parecia, acabava de beber água, pois estacou várias vezes para limpar, com a pata dianteira, o focinho molhado. Estávamos separados dela apenas 30 passos e a sua aparição inesperada nos deteve incontinentemente. Como só o dr. Spix estivesse armado com uma simples espingardinha, agradecemos à sorte o não nos haver pressentido a fera, que foi seguindo o seu caminho pela selva a dentro (SPIX; MARTIUS, 2017, v.3, p.161)

Na manhã do dia 22 de outubro, começaram a observar a mudança na coloração das águas do rio, porções de águas pardo-escuras começaram a dar lugar a tonalidade mais escuras, eles estavam passando pela confluência do rio Amazonas com o rio Negro. No mesmo dia, alcançaram Barra do rio Negro (atual Manaus). Depois de longa viagem, que havia durado cerca três meses desde Belém, os naturalistas se sentiram regozijados com a tranquilidade que encontraram em Barra:

De felicidade suprema se enche o coração do homem que, saindo das sombrias matas amazônicas, pode ali gozar da cálida suavidade dos dias, da solene calma das noites (SPIX; MARTIUS, 2017, v.3, p.196).

Respira mais desafogado o viajante, logo que se vê transportado das várzeas do Amazonas às mais altas margens do rio Negro. Essas

margens de areia pura, nas quais aparecem, aqui e acolá, rochas de grés ou barrancos de barro endurecido, nunca são inteiramente inundadas pela cheia do rio; são, por isso, limpas das matas de igapós, sujas, fechadas, como as que se estendem ao longo do Amazonas. Por igual razão, não hospedam enxames de mosquitos, que até aqui perseguiram os viajantes. A floresta que perlonga aquelas margens já de longe se apresenta mais densa e regular, e, de perto, toda enfeitada com a maior variedade de magníficas flores, grandes e de lindas cores (SPIX; MARTIUS, 2017, v. 3, p. 195)

Durante as excursões pelos arredores da vila da Barra do rio Negro observaram uma natureza diversa da que já tinham observado. De acordo com os naturalistas, era possível perceber que estavam no limiar de uma bacia fluvial diferente do Amazonas de acordo com a distribuição das plantas, segundo certos grupos ou famílias. Os naturalistas registraram plantas das famílias mirtáceas, bignoniáceas, rubiáceas e lauráceas que eram abundantes na região e fizeram ricas coleções botânicas. Lá encontraram a bignoniácea carajuru, uma das plantas mais curiosas, usada pelos indígenas no preparo de uma excelente tinta vermelha, utilizada na pintura corporal e em utensílios.

De Barra, os naturalistas decidiram empreender uma excursão a Manaquiri, no rio Solimões (o nome da porção alta do rio Amazonas no Brasil, desde seu encontro com o rio Negro até a tríplice fronteira do Brasil com o Peru e a Colômbia), distante cerca de um dia de viagem. A excursão na região foi bastante proveitosa, conseguiram coletar pirarucu, boto-cor-de-rosa, jacaré-açu e um peixe-boi para suas coleções biológicas. Animados com a excursão e as coletas que realizaram em Manaquiri, decidiram estender a viagem para além da Barra do Rio Negro, a fim de conhecer a natureza em diferentes bacias do rio Amazonas. Assim, seguiram pelo Solimões até alcançarem a vila de Ega (atual cidade de Tefé), aonde chegaram em 25 de novembro de 1819.

As excursões na vizinhança de Ega fizeram-nos conhecer uma vegetação muito diversa da que observamos em Coari. Em vez dos campos dali e do mato baixo, veem-se aqui densas matas virgens, semelhantes às de Barra do Rio Negro e do Solimões (SPIX; MARTIUS, 2017, v.3. p. 257)

Animais muito variados animam essas extensas e altas florestas: os macacos divertem-se ruidosos nos cumes; caititus e quatis vagueiam afocinhando o chão, e os mutuns voam de galho em galho (SPIX; MARTIUS, 2017, v.3. p. 258)

Enquanto o Spix permaneceu na vila Ega para coletar peixes-boi, botos e jacarés, que encontrava no lago e nos igarapés, próximo à vila, Martius empreendeu uma excursão para Nogueira, aldeia situada cerca de 9,5km a oeste noroeste de Ega, já que tinha grande interesse em estudos etnológicos com os indígenas locais. As observações que realizaram em Ega e Nogueira convenceram os naturalistas que ainda existia muito material importante para coletarem sobre etnografia e história natural. Assim, decidiram seguir por caminhos diferentes na Amazônia a fim de coletarem mais materiais em diferentes regiões para, posteriormente, se reencontrarem. Spix partiu de Ega em 7 de dezembro de 1819 e seguiu para a região do alto rio Solimões até Tabatinga, na fronteira do Brasil com o Peru. De lá, retornou à Barra do Rio Negro, aonde chegou em 3 de fevereiro de 1820. Martius deixou a vila de Ega em 12 de dezembro de 1819 e seguiu pelo rio Japurá, alcançando, em 27 de janeiro de 1820, a intransponível cachoeira de Arara-Coara (Araraquara) (Figura 6), também na fronteira brasileira do Japurá. De lá, Martius retornou para a Barra do Rio Negro, aonde chegou em 11 de março.

Figura 6 - Cachoeira Arara-Coara (Araraquara), localizada na fronteira brasileira do Japurá



Fonte: SPIX, Johann Baptist von. Arara-Coara. Muenchen [Munique, Alemanha]: Gedruckt bei M. Lindauer, 1823-1831. 1 grav, litografia, pb, 46 x 59. Disponível em: http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_iconografia/icon1250074/icon1250074_33.jpg. Acesso em: 25 Jul. 2023.

Em Barra do Rio Negro, os naturalistas receberam cartas do Pará informando que em breve iria partir uma esquadra brasileira que seguiria para Lisboa. Assim, decidiram abreviar a estada em Barra, pois desejavam regressar logo à Europa. Deram, então, início aos preparativos para a viagem de retorno à Europa. A principal preocupação era o embarque das numerosas coleções composta, além das coleções zoológicas e botânicas preservadas, também de animais vivos, especialmente de macacos, papagaios e mutuns. Uma vez embarcado todo o material, deixaram Barra do Rio Negro e seguiram pelo rio Amazonas.

Ainda durante o trajeto de volta, não deixaram de explorar a região onde havia duas povoações de indígenas mundurukus e maués na região. Assim, entraram no rio Madeira para conhecerem e registrarem sobre seus costumes,

culturas, aspectos etnológicos, artigos etnográficos e, após as visitas nessas comunidades indígenas, seguiram pelo rio Urariá até alcançarem novamente o rio Amazonas. Seguiram até Óbidos, e depois, para Santarém. De Santarém, seguiram para uma localidade chamada Barreiras, onde desembarcaram na vila de Almeirim, a fim de examinar a região. Foi ali que subiram o último monte na América. Do alto da serra de Almeirim, o naturalista descreveu uma das últimas contemplações do ambiente amazônico:

Desse cume contemplei, mais uma vez, cheio de saudade, a grande paisagem do Amazonas. Diante de mim, ostentava-se ao sul a floresta verde, lustrosa, exuberante, cuja ourela se perdia no nebuloso horizonte mais próximo ao rio, que, semelhante a um braço de mar, levava a sua impetuosa corrente, a leste, para a imensa planície de águas; e, acima de mim, o céu tropical azul-profundo aparecia por entre pesadas nuvens de chuva – grandioso panorama iluminado por sol ardente que escambava a oeste (SPIX; MARTIUS, v.3, 2017, p. 413).

De lá, navegaram até Arraiolos, seguiram pelos canais da ilha de Marajó, passaram pela foz do rio Tocantins e, finalmente, em 16 de abril de 1820, alcançaram o porto do Belém.

As coleções obtidas por Spix e Martius na Amazônia foram muito ricas, envolvendo muitos espécimes da fauna e da flora amazônica, além de registros etnológicos de etnias indígenas, e artefatos etnográficos que obtiveram ao visitar diferentes aldeias indígenas para o registro de hábitos costumes, culturas, armas, alimentos, línguas e vocábulos. Além dessas coleções, em especial, as coleções de peixes amazônicos feitas por Spix, e as coleções de plantas feitas por Martius foram memoráveis e constituíram um destacável acervo resultante da etapa amazônica da expedição Spix e Martius.

Os naturalistas ainda permaneceram em Belém por cerca dois meses, acabando de registrar e organizar as coleções obtidas e fazer os últimos preparativos para a viagem. Em 14 de junho de 1820, embarcaram na galera Nova Amazonas, deixando definitivamente o Brasil. A viagem por diferentes regiões do Brasil resultou em diferentes publicações, entre elas, uma das mais importantes na área Botânica, a *Flora Brasiliensis*, com mais de 20 mil espécies, que é utilizada como referência até os dias atuais. A primeira divisão fitogeográfica do Brasil, que separou o país em cinco grandes províncias fitogeográficas (atuais biomas), também foi elaborada por Martius como resultado da expedição.

1.4.3. Johann Natterer (1787-1843): o príncipe dos colecionadores amostrando a Amazônia brasileira por cinco anos

Johann Baptist von Natterer nasceu em Laxemburg em 1787. Seu pai era falcoeiro e colecionador de aves, insetos e mamíferos e foi contratado pelo Imperador da Áustria Francisco I para trabalhar no Gabinete de Objetos Naturais em Viena. Assim, Natterer aprendeu, desde criança, a caçar, preparar e empalhar animais. Aprender a empalhar animais era um princípio de preservação de espécimes mortos de grande utilidade em uma época em que não se tinha conhecimento nem recursos para preservar partes moles de organismos e os materiais zoológicos em geral mantidos nos Gabinetes de Curiosidades (precursores dos museus), eram basicamente aquelas partes duras como ossos conchas e outras partes calcificadas (RIEDL-DORN, 1999). Com quinze anos, Natterer começou a trabalhar no Gabinete como ajudante voluntário. Ele não teve formação acadêmica formal, mas assistiu como ouvinte às aulas de química, botânica e história natural na Academia Real, além desenvolver de seu conhecimento prático trabalhando como assistente no Gabinete (RIEDL-DORN, 1999). Em 1817, com a organização e preparação para a realização da Missão Científica Austríaca, Natterer foi convidado para integrar a comissão devido à sua grande experiência trabalhando no Gabinete, onde já ocupava o cargo de supervisor assistente (RIEDL-DORN, 1999). O grupo de naturalistas da Missão Científica Austríaca era composto por 14 especialistas entre austríacos, alemães e um italiano, os quais foram subdivididos em três grupos, sendo um dos grupos composto por Johann Baptist Natterer (1787-1843), Johann Baptist Emmanuel Pohl (1782-1834) e Ferdinand Dominik Sochor (sd - 1826) para trabalharem e explorarem juntos quando estivessem no Brasil (RAMIREZ, 1968; RIEDL-DORN, 1999). O grupo em que se encontrava Natterer embarcou na fragata Augusta, que desembarcou no Rio de Janeiro em 4 de novembro de 1817.

A expedição austríaca durou oficialmente quatro anos, de 1817 a até 1821, quando o imperador Francisco I temeroso do ambiente revolucionário e de instabilidades política que aumentava no Brasil, determinou que todos os membros da missão deveriam retornar para a Áustria. Até o fim desse período,

basicamente, todos os membros já haviam retornado para a Áustria, permanecendo no país apenas Natterer e Sochor, seu amigo ajudante e caçador (RIEDL-DORN, 1999; FERRÃO; SOARES, 2019). Natterer realizou uma das mais extensas e duradouras expedições entre as viagens de expedição de pesquisas já realizadas no Brasil. A longa e extensa viagem científica de Natterer tem sido em geral dividida por diferentes autores em 10 períodos (PAPAVERO, 1971; VANZOLINI, 1993; 2004; FERRÃO; SOARES, 2019; ROCHA, 2022), quando, por durante 18 anos, percorreu áreas das províncias do Rio de Janeiro, passando pelas províncias do Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás, Paraná, Mato Grosso, e, depois, através dos rios Guaporé, Mamoré e Madeira atingiu o rio Amazonas (que atravessou em toda sua extensão até a fronteira com a Colômbia e a Venezuela) e, por fim o Pará (GOELDI, 1896; PAPAVERO, 1971; VANZOLINI, 1993; 2004; FERRÃO, SOARES, 2019; ROCHA, 2022).

Natterer conseguiu prosseguir colecionando com grande eficiência e sem depender de grande número de ajudantes, não apenas por sua elevada experiência no preparo dos espécimes, mas, também, porque conseguia, ele próprio, fazer o trabalho de campo realizando as coletas, cuidar da preparação e preservação dos espécimes coletados e, depois, proceder à uma refinada ilustração dos espécimes como excelente ilustrador que era. Era tão cuidadoso com suas amostras e informações obtidas sobre os espécimes, que foi ele que inovou e introduziu a prática de se colocar anexado a cada espécime uma etiqueta as informações de data, localidade e demais dados de referência do local de coleta (VANZOLINI, 2004; STRAUBE, 2012).

Em dezembro de 1823, no que é considerado o quinto período de viagem, após seis anos percorrendo o território brasileiro, alcançou a região amazônica quando chegou a Cuiabá, no Mato Grosso. Lá permaneceu por dois anos e seguiu, depois, para Vila Bela da Santíssima Trindade (no Mato Grosso) em julho de 1825. Durante esse período, retornou para Cuiabá mais uma vez, a fim de despachar suas caixas com coleções antes de empreender uma nova expedição pelos rios amazônicos do Brasil central, depois retornou para Vila Bela da Santíssima Trindade (AQUINO et al., 2019)

Em 15 de julho de 1829, no que é considerado o sétimo período da sua viagem, Natterer deixou Vila Bela da Santíssima Trindade, desceu os rios Guaporé, Mamoré e Madeira, até chegar à Borba em 24 de novembro de 1829.

Natterer permaneceu em Borba até 25 de agosto de 1830, de onde prosseguiu em direção à Vila da Barra do Rio Negro (atual Manaus). No dia 28 de agosto de 1830, alcançou o rio Amazonas:

Na amanhã do dia 28 estávamos ainda pouco menos de 3 milhas da foz. As plantações eram então muito raras. Surgiu então um vento fraco e favorável a qual lentamente velejamos adiante. Próximo à foz abriu-se uma bela paisagem sobre o rio Amazonas, que se estendia em direção ao leste como uma baía no mar [...] (Carta de Johann Natterer a Karl von Schreibers, em: MONTEZ, p. 165, 2019)

Prosseguiu pelo rio Amazonas até a Barra do Rio Negro, aonde chegou em 8 de setembro de 1830. Natterer permaneceu em Barra do Rio Negro apenas três meses. Durante esse período, fez excursões pela região e conseguiu coletar vinte três espécies de aves que ainda não possuía, entre eles o jacamim (*Psophia crepitans*), além de espécimes de mamíferos, répteis e anfíbios (MONTEZ, 2019).

Em 5 novembro de 1830, adentrou o Rio Negro, navegando até atingir a fronteira com a Venezuela, a qual cruzou indo até a localidade de San Carlos de Rio Negro, aonde chegou em 15 de fevereiro de 1831. Dali retornou e explorou vários tributários do rio Negro, visitando aldeias indígenas e reunindo importante material etnográfico, retornou após ao rio Negro e foi até a fronteira com a Colômbia e Venezuela no extremo noroeste do Brasil (FERRÃO; SOARES, 2019).

Em 1831, Natterer casou-se em Barcelos com uma brasileira (Maria do Rêgo) tendo tido três filhas com ela. Depois, desceu o rio Branco e o rio Negro retornando a vila da Barra do Rio Negro (Manaus), para de lá descer o rio Amazonas até Santarém, onde chegou em fins de 1834. Lá, continuou colecionando espécimes ainda por alguns meses. Originalmente, ele pretendia, de Belém, descer pela costa até o Rio de Janeiro para então de lá, retornar à Áustria (PAPAVERO, 1971) mas, as fortes condições de instabilidade política em um momento em que se iniciava a revolta da Cabanagem, o fizeram desistir e optar por encerrar sua longa expedição pelo Brasil (PAPAVERO, 1971; SCHMUTZER, 2012). Em setembro 1835, retornou para a Áustria na Europa com sua esposa e as três filhas. Natterer reuniu um dos maiores e mais bem elaborados acervos faunísticos e etnográficos, os quais vieram a servir de base para estudos posteriores de vários outros zoólogos e etnólogos e constituem um importante parte do acervo do Museu de História Natural de Viena

("Naturhistorisches Museum"), onde há um "Departamento Brasileiro" em que se encontra grande parte do acervo colecionado por Natterer no Brasil.

Durante o período de sua expedição, o naturalista obteve um enorme volume de material de diferentes áreas do conhecimento e coletou vasto acervo composto de 12293 de aves, 1146 de mamíferos, 1678 anfíbios, 1621 peixes, 32825 insetos, além de objetos etnográficos de povos indígenas (SCHMUTZER, 2012). Natterer produziu um dos acervos mais ricos, preparados e preservados com tão elevada qualidade sobre espécies da biodiversidade do Brasil, que é por isso considerado o "príncipe dos coletores" (ROCHA, 2022).

1.4.4. Alfred Russel Wallace (1823-1913) na Amazônia: fundamentos sobre distribuição geográfica e da evolução das espécies

Alfred Russel Wallace nasceu na vila de Llabadoc em Monmouthshire, na Inglaterra, em 8 de janeiro 1823. Em 1837, com apenas quatorze anos, começou a trabalhar como aprendiz de agrimensor com seu irmão. Alguns anos depois, com o conhecimento que adquiriu trabalhando com agrimensura e topografia, começou, em 1844, a ministrar aulas sobre cartografia, agrimensura e desenho na cidade de Leicester. Foi nesse período que conheceu Henry Walter Bates, que viria a ser seu companheiro de viagem pela Amazônia brasileira.

A expedição de Wallace pelo rio Amazonas e Negro foi a primeira grande viagem do naturalista para um ambiente tropical. Antes, ele só havia realizado pequenas excursões pela Inglaterra e alguns passeios pela Europa. O desejo de realizar uma expedição em um país tropical surgiu a partir dos relatos de viagens que lera quando estudava história natural. O livro "*A voyage up the river Amazon, including a residence at Pará*" de William H. Edwards, norte-americano que estivera no Brasil em 1846, foi um dos principais relatos que influenciou Wallace a querer conhecer e explorar os ambientes do Pará e do Amazonas. Diferente de outros naturalistas, que empreenderam expedições financiados por governos ou instituições, Alfred Wallace e Henry Bates não tinham vínculo ou financiamento de nenhum órgão. O dinheiro para custear os gastos iniciais para uma viagem à Amazônia brasileira, como passagens e os primeiros dias de viagem, veio de

recursos próprios. Depois que chegassem ao Brasil, pretendiam manter a expedição vendendo espécimes coletadas, principalmente insetos, para colecionadores em Londres. Para isso, estabeleceram, em Londres, o agente de história Samuel Stevens (1817-1899), que ficou responsável por receber e vender todo material enviado pelos naturalistas. Stevens foi uma figura de grande importância para o sucesso e continuidade da expedição no Brasil dos dois naturalistas, pois ele recebia na Inglaterra os espécimes por eles despachados em caixas por navios, vendia e depois enviava para os naturalistas o valor arrecadado com as vendas, cobrando 20% de comissão e mais 5% de frete e seguro (STEVENSON, 2009).

Os naturalistas embarcaram no navio *Mischief* em Liverpool, na Inglaterra, em 27 de abril de 1848 rumo ao Brasil. Em 26 de maio de 1848, já estavam território brasileiro, ancorando o navio na região de Salinas, no nordeste do Pará. Dois dias depois, avistaram pela primeira vez Belém do Pará:

Daí a pouco, num céu sem nuvens, surgia o sol, e avistamos, então, cercada de densa floresta, a cidade do Pará, com suas bananeiras e palmeiras, que se destacavam magnificamente, oferecendo aos nossos olhares um espetáculo duplamente belo, já pelo tom alegre da paisagem, já pela presença daqueles luxuriantes espécimes dos países tropicais, na sua esplêndida pompa nativa [...] (WALLACE, 2004, p. 36).

Eles desembarcam em Belém em 28 de maio de 1848

. O desejo dos naturalistas era começar a exploração pelo Rio Amazonas o mais rápido possível, mas, vendo que não seria possível, fixaram residência no bairro de Nazaré, em Belém, permanecendo lá por cerca de três meses. Wallace e Bates começaram a explorar as florestas brasileiras pelas matas próximas à residência que alugaram e nos arredores da cidade. O primeiro sentimento narrado por Wallace foi de desapontamento por não encontrar tantos animais como imaginava:

Como testemunho do que isso possa significar, cumpre-me logo referir que, durante a primeira semana de nossa residência no Pará, embora constantemente embrenhado nas florestas de seus arredores, eu não vi sequer um beija-flor, um papagaio ou um macaco (WALLACE, 2004, p. 39).

Ele acreditava que seria fácil ver diferentes espécies percorrendo pelas matas, já que era essa a impressão que se tinha ao ler os relatos de viagens. No entanto, ao longo das coletas percebeu que esses animais eram abundantes, mas era preciso conhecer seus habitats e adquirir a prática para encontrar onde e como eles viviam nas

florestas. Ele logo descobriu que a falsa impressão que teve decorria do fato de que, geralmente, os viajantes narravam, de uma única vez, todas as coisas maravilhosas que tinham visto e experimentado durante o decurso de meses ou anos, o que dava uma ideia enganosa da frequência com que realmente são encontrados no interior da floresta. Embora tivesse interesse principalmente em insetos, Wallace observava e coletava tanto espécies da flora quanto da fauna em geral. Ele narrou com entusiasmo as primeiras impressões sobre a mata e sobre os animais que mais avistou ao redor da cidade:

Prosseguindo-se umas poucas milhas para fora da cidade e penetrando-se de fato na floresta, que a cerca por todos os lados, contempla-se então outra cena, muitíssimo diferente. Árvores de extraordinária altura erguem-se por toda parte. A sua folhagem varia em cor, desde o claro mas esbelto ao escuro mas carregado. As parasitas e trepadeiras, de grandes folhas luzentes, pregam-se-lhes os caules, elevando-se até aos mais altos galhos, enquanto outras, de enormes hastes, pendem, como cordas e cabos, de suas grimpas. Frutos e sementes, curiosíssimos, espalham-se pelo solo, e muito há para prender a atenção e causar espanto a qualquer amante da natureza (WALLACE, 2004, p. 44)

Entre os animais, destacou que era possível encontrar por toda a cidade pequenos lagartos de coloração cobre escura, outros de coloração azul e verde e outros com manchas e listras amarelas e pardas. Wallace narrou que não teve sucesso na captura desses lagartos e precisou de ajuda de crianças indígenas e negras para capturá-los:

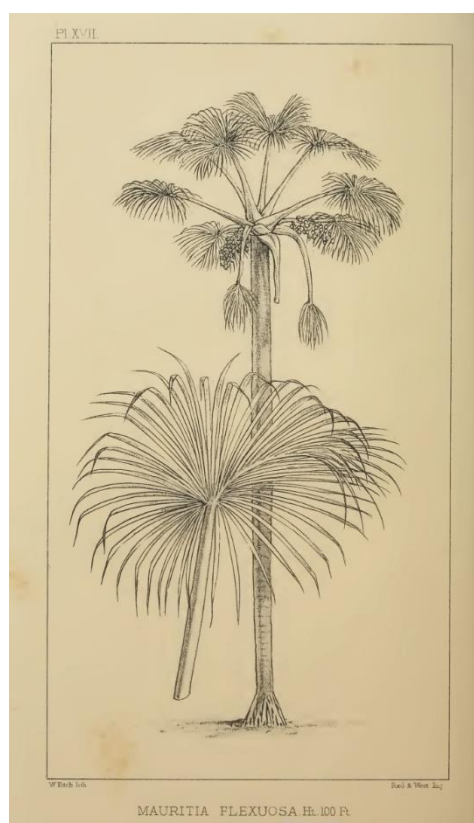
Pegar estes espertos seres, não é lá tarefa muito fácil, e todas as nossas tentativas para isso ficaram malogradas. Uns negrinhos e uns indiozinhos, com os seus arcos e flechas, caçaram alguns deles, e, assim, conseguimos alguns espécimens (WALLACE, 2004, p.47).

Entre os pássaros, Wallace destacou que a princípio viram poucos, e não eram tão notáveis. Já em termos dos insetos, o naturalista narrou que capturaram 150 espécies nas florestas arredor da cidade, sendo as mais notáveis os gêneros de borboletas azuis *Papilio* e *Morpho*.

As saídas de campo para estudos e amostragens de espécimes da fauna e flora aconteciam ao redor da cidade, e, ocasionalmente, no interior de alguma propriedade. Entre elas, Wallace destacou sua ida em companhia do amigo Henry Walter Bates até a residência do francês Louis Borlaz, que exercia a função de cônsul suíço no Pará. A localidade era ótima para coletas, pois ficava próxima a um rio e a uma mata exuberante. Lá, eles registraram como abundantes as espécies vegetais miriti ou buriti (*Mauritia flexuosa*) (Figura 7), uma palmeira com folhas em forma de leque, e o marajá

(*Bactris marajá*), uma palmeira de pequeno porte com caule espinhoso. No dia 23 de junho de 1848, foram convidados pelo senhor Upton e por seu administrador, Charles Leavens, para conhecerem suas máquinas de beneficiamento de arroz, em Maguari. A propriedade ficava localizada nas margens do igarapé Iritiri, que se comunicava com o rio Pará através do rio Maguari (BATES, 1944). Durante o trajeto até o engenho, os dois jovens aprendizes de naturalista aproveitaram para observar a vegetação e para coletar insetos. Embora tenham encontrado poucos insetos, a maioria dos coletados eram desconhecidas pelos naturalistas. Entre as principais capturas, Wallace destaca uma espécie de borboleta de coloração roxa brilhante, a *Haetera esmeralda* (= *Cithaerias andromeda esmeralda*). Eles permaneceram por pouco tempo nessa primeira visita ao engenho do senhor Upton, retornando para Nazaré dois dias depois.

Figura 7 - Esboço buriti (*Mauritia flexuosa*)



Fonte: Wallace, A. R. 1853. *Palm trees of the Amazon and their uses*.

Disponível em:

<http://wallaceonline.org/content/frameset?pageseq=87&itemID=S713&viewtype=side>

Passadas algumas semanas após a primeira visita ao engenho do senhor Upton em Maguari, os naturalistas decidiram retornar àquela propriedade para dedicarem

mais tempo aos estudos e amostragens para suas coleções de história natural. Nessa segunda ocasião, levaram todo o material julgado necessário para realizar capturas, como redes e laços. A rotina dos naturalistas durante esse período era acordar e sair para caçar às 5h30 da manhã, retornar às 8h30 para almoçar, e em seguida, sair novamente à procura de insetos e plantas, até a hora do jantar, que era servido de tarde, por volta das 15hs. Depois do jantar, ainda saíam por cerca de 1h ou 2h, sendo o resto da tarde aproveitado para preparar e secar os espécimes. Em muitas ocasiões, foram acompanhados pelo senhor Charles Leavens, que mostrava as melhores árvores e onde os animais de grande porte e os pássaros, em geral, se alimentavam. Charles Leavens foi um importante personagem nos primeiros momentos da estada de Wallace e Bates no Pará. Ele foi responsável por guiar os naturalistas em algumas excursões e auxiliou a planejar a excursão pelo rio Tocantins. Durante as coletas, avistaram tucanos, papagaios, araras, tanto azuis quanto vermelhas, beija-flores, pica-paus, entre muitas outras aves. Entretanto, Wallace destacou que sua maior satisfação foi ter visto um macaco pela primeira vez:

Mas a minha maior satisfação, entretanto, foi o meu primeiro encontro com os macacos. Certa manhã, quando eu vagava sozinho pela floresta, percebi um movimento por entre as folhas e ramos, como se um homem estivesse caminhando cautelosamente por ali. Eu esperava ver, de um momento para outro, surgir ali algum índio caçador. Repentinamente, percebi que os ruídos provinham dos galhos de cima, e, para lá voltando os meus olhos, vi então um grande macaco, que estava a olhar-me cá embaixo. Parecia estar tão espantado, quanto eu mesmo. Desejei, naquele momento, ter a boa sorte de poder observá-lo mais demoradamente; porém julgou mais seguro bater em retirada (Wallace, 2004, p.78)

Após quinze dias coletando nas redondezas do engrenho em Maragui, retornaram para Belém. Wallace narrou que durante os primeiros dois meses em Belém, coletaram 553 espécies de lepidópteros, dos quais mais de 400 eram borboletas, 450 besouros e 400 de outras ordens, perfazendo um total de cerca de 1.300 espécimes de diferentes espécies de insetos.

No dia 26 de agosto de 1848, os naturalistas deixaram Belém do Pará e iniciaram excursão pelo rio Tocantins. A viagem foi toda planejada pelo senhor Leavens, que pretendia procurar cedros na região e estudar a possibilidade de levar a madeira para Belém. Nos primeiros dias de viagem alcançaram as vilas Jaguari, Jigheri e Santana. Logo na segunda parada, em Jigheri, Wallace e Bates se surpreenderam com o fato de que mesmo estando ainda a uma curta distância de Belém, já haviam encontrado várias

espécies de insetos diferentes das que haviam coletado em Belém. Eles começaram a adquirir noção não apenas da grande biodiversidade local, mas também como ela mudava ao longo da paisagem mesmo em relativa pouca distância. Começavam a fomentar suas primeiras percepções sobre Fito e Zoogeografia e a existência de barreiras geográficas. A excursão pelo rio Tocantins foi importante para os naturalistas observarem como as barreiras naturais atuavam na distribuição das espécies. Em seu diário, o naturalista Bates destacou:

Muitos insetos aí encontrados eram diferentes dos do Pará. Espécies características de uma localidade eram substituídas na outra por espécies afins, fato que parece levar à conclusão de que o Tocantins serve, até certo ponto, de barreira à imigração (BATES, 1944, v.1, p.155)

Os naturalistas seguiram viagem passando por Cametá, Vista Alegre, Baião, Jutá e Patos. Segundo Wallace, os pássaros eram abundantes na região. No percurso, eles capturaram um jacamim cinza-escuro, um papagaio de penas vermelhas na cabeça e alguns pombos. Em Patos, viram pela primeira vez a arara azul, a qual Wallace lamentou não ter conseguido capturar, e destacou a abundância de caracóis e borboletas de coloração amarela que viram naquele trecho. Seguiram para Tronqueira, Panajá, Jucaipuí e Arroios. Arroios foi a última parada dos naturalistas no rio Tocantins. Do ponto de vista das coletas, a excursão foi considerada por eles proveitosa. Bates relatou que, além de terem avistado pela primeira vez a arara-azul, conseguiram capturar um espécime do boto-preto (*Sotalia fluviatilis*), chamado pelos nativos locais de tucuxi, e as aves anambé-azul e o jacu-cigano, além de várias espécies e espécimes de insetos (BATES, 1944). Após cinco semanas percorrendo e explorando o rio Tocantins, o grupo retornou para Belém, aonde chegaram no dia 30 de setembro de 1848.

Depois de terem retornado da excursão ao rio Tocantins, após cerca de nove meses trabalhando juntos, Wallace e Bates decidiram se separar para cada um deles poder realizar amostragens de acordo com seus interesses pessoais. Bates seguiu principalmente para o Baixo, Médio e Alto rio Amazonas e manteve como base a vila de Ega (atual município de Tefé), enquanto Wallace pretendia seguir viagem para as ilhas Mexiana e Marajó e, de lá subir para o Alto rio Negro. A intenção de Wallace era seguir o mais rápido possível para ilhas de Mexiana e Marajó. No entanto, devido à uma enfermidade e à falta de uma embarcação que pudesse levá-lo até a ilha, o que

demandou contratar que fosse construída uma canoa, o naturalista precisou atrasar sua partida em algumas semanas enquanto a canoa era construída. Assim, resolveu esperar esse tempo em Olaria, na residência do cônsul Louis Borlaz, onde já havia feito coletas meses atrás. Ali, passou o tempo caçando pássaros e observando seus hábitos.

Após duas semanas de espera, a canoa ficou pronta e Wallace embarcou no dia 3 de novembro de 1848 para a ilha Mexiana, onde ficou hospedado na fazenda de gado cujo proprietário denominou em seu livro sobre a viagem apenas como senhor C. Um dos motivos que incentivou o naturalista a fazer excursão na ilha, foi ele ter recebido previamente informações sobre a incidência de “curiosas e raras aves aquáticas” naquela região. O naturalista fez excursões pelo interior e pelo litoral da ilha e, durante as excursões, observou que ali havia poucos insetos, o que atribuiu à seca, que sugeriu se dever à ausência de florestas na localidade. Assim, deixou de lado a coleta de insetos e se dedicou à procura de pássaros. Apenas nos primeiros dez dias de coletas percorrendo pelos campos e observando árvores ao redor da fazenda, Wallace capturou 70 espécimes de aves, dentre os quais 14 aves de rapina, várias espécies de garças, periquitos, pica-paus e um tucano. No entanto, o encontro de espécies mais raras e que considerava mais valiosas, ocorreu em uma excursão ao interior da ilha para caçar jacarés, junto com o administrador alemão da fazenda. O caminho poderia tanto ser feito por terra quanto de canoa pelo rio, mas Wallace escolheu seguir pelo rio. Ao longo do percurso, Wallace narrou a beleza da paisagem:

Fiquei deveras encantado ante a beleza da vegetação. Esta ultrapassava tudo que eu até então tinha visto. A cada volta do rio, algo de novo se nos apresentava. Ora um enorme cedro, que pendia sobre as águas, ora uma enorme árvore de algodão-seda que se destacava, como um gigante, acima da floresta. Viam-se continuamente as esbeltas palmeiras açais em vários grupos, muitas vezes erguendo os seus troncos uns cem pés para cima, ou se arqueavam então em graciosas curvas, quase encontrando as da margem oposta (WALLACE, 2004, p. 134).

O encanto da paisagem ainda mais se realçava pelo rio, todo cheio de curvas, ora para um lado, ora para outro, trazendo sempre à vista uma constante mutação de cenários (WALLACE, 2004, p. 135).

Ao chegarem ao local onde iriam caçar os jacarés, enquanto o grupo liderado pelo administrador da fazenda se dedicava à caça, Wallace saiu com sua espingarda à procura de patos e outras aves aquáticas. O naturalista conseguiu coletar várias espécies de aves:

Diverti-me muito com a minha espingarda, ora serpenteando por entre altas ervas, para caçar as ariscas aves aquáticas, ora andando pelo campo, onde encontrava um pica-pau ou uma arara, que recompensava a minha perseverança. Fiquei muito contente, abatendo, pela primeira vez, uma bonita arara azul-amarela (WALLACE, 2004, p. 140-141)

Após finalizar a caça aos jacarés, o grupo retornou para sede da fazenda. Dessa vez Wallace escolheu fazer o trajeto por terra para aumentar a chance de encontrar novidades biológicas. Diferente da paisagem que havia descrito durante o trajeto pelo rio até o local, na volta ele descreveu um percurso de “aspecto verdadeiramente desolador”, que tinha sido tomado pelo fogo propositalmente para dar lugar ao nascimento de vegetação própria para pastagem:

Regressei por terra para a fazenda, ao longo de uma estrada, que estava com um aspecto verdadeiramente desolador. A cena, agora, era de completa tristeza e de absoluta esterilidade. Não se via, milhas a fora, em toda a roda, uma folha sequer das relvas que foram queimadas. Tudo se havia transformado ali em um imenso leito de compridas varas, estendendo-se por todos os lados da ilha, de uma a outra ponta (WALLACE, 2004, p. 144).

Wallace expressou tristeza ao ver a floresta destruída para dar lugar ao pasto e, ao mesmo tempo se surpreendeu em não conhecer nenhuma outra área que, nas suas condições naturais, pudesse oferecer tal grande variedade de produtos naturais e que eram tão pouco aproveitados e explorados. Ele lamentou que tantos recursos permaneciam abandonados em uma região com tantas possibilidades de exploração de recursos da floresta. Ao mesmo tempo que Wallace rejeitou a destruição da floresta para abertura de áreas de pasto, de forma visionária vislumbrou, alternativamente, a grande riqueza e variedade de recursos da floresta que poderiam ser utilizados pelos habitantes locais, sugerindo que era aproveitado muito menos do que as possibilidades reais de alimentos naturais existentes na floresta Amazônica:

Não há no mundo, talvez, nenhuma região que, pelas suas condições naturais, ofereça tantas vantagens e tantas possibilidades para a auferição de largos proventos com as explorações agrícolas, como esta, e que, no entanto, seja tão pouco aproveitada para esse fim. Não há nenhuma outra região, onde se possa obter tamanha variedade de produtos naturais, e, entretanto, estes estão em completo abandono (WALLACE, 2004, p. 467).

Após o retorno à fazenda, Wallace retomou sua rotina diária de sair com uma espingarda pelo campo, ou, então, explorar as áreas com moitas de árvores nas

margens dos córregos, onde costumava encontrar tucanos, papagaios, gaviões, cotingas, e, em numerosos bandos, os pequenos pintassilgos. Wallace permaneceu na fazenda por mais dois meses. Após esse período, deixou a Ilha de Mexiana e seguiu para outra fazenda também de propriedade do senhor C., na ilha de Marajó. Em Marajó, região, onde ficou por apenas uma semana, Wallace, constatou haver poucos pássaros que mereciam ser capturados, o que fez com que realizasse poucas coletas ali.

De volta à Belém, Wallace contratou um sr. Luís que era um caçador muito habilidoso na captura de pássaros, para ajudá-lo nas coletas. Luís havia sido comprado como escravo ainda bem jovem pelo Naturalista Johann Natterer e, durante a longa viagem ele se desenvolveu como exímio caçador, coletor e preparador de espécimes para coleções biológicas, em grande parte no aprendizado que havia tido ao longo dos vários anos em que viajou e coletou com Natterer (Rocha, 2022). Mesmo Wallace já tendo feito coletas em diferentes localidades em Belém, em Mexiana, Marajó e no rio Tocantins, sempre encontravam ou recebiam espécimes de espécies novas ainda não amostradas nem descritas. Nesse período, tornou-se comum crianças levarem serpentes, pássaros e insetos, para venderem para o naturalista, uma vez sabiam que ele comprava quaisquer animais.

Tendo ouvido falar muito a respeito da “pororoca”, que ocorria no rio Guamá, Wallace decidiu fazer uma excursão a fim de conhecer o fenômeno. Ele e Luís embarcaram na canoa comprada por Wallace e seguiram pelo rio Guamá, ao longo de cerca de 48km de Belém até alcançarem a pororoca:

A “pororoca” veio, contudo, subitamente, irrompendo em forma de uma onda, correndo rapidamente rio acima e quebrando-se em espumas ao longo de todas as praias e baixios do rio. Na sua passagem, ela fez nossa canoa levantar-se, tal qual um rolante vagalhão do oceano o faria. Todavia, como estávamos em local onde as águas eram profundas, não nos causou dano algum, passando num instante, mas continuando depois a avançar rio acima, com velocidade muito grande (WALLACE, 2004, p. 157).

No dia seguinte, chegaram na povoação de São Domingos, situada na barra dos rios Guamá e Capim. Durante a excursão, Luís ia diariamente à mata e sempre trazia alguns espécimes de pássaros, enquanto Wallace se dedicava principalmente à captura de insetos. Durante uma semana em que permaneceram em São Domingos, Wallace fez várias excursões pelos arredores da povoação, embora não tenha obtido muito sucesso na captura de insetos. Assim, prosseguiram viagem rio acima, entrando

pelo trecho ocidental do rio Capim. Após três dias navegando, alcançaram a fazenda São José, do senhor Calixto. Em termos de coletas ali na região daquela fazenda, Wallace fez poucos relatos; a maioria das espécies de peixes e algumas aves que conseguiu coletar na região foram capturadas pelos escravizados do senhor Calixto.

Em julho de 1849, o irmão mais novo de Alfred Wallace, Herbert Wallace, chegou a Belém, viajando ao Brasil a convite de Wallace para acompanhá-lo na expedição e trabalhar como seu assistente. Os dois embarcaram juntos para explorar o Rio Amazonas, deixando Belém do Pará em agosto de 1849. Após doze dias navegando, entraram no rio Amazonas: “Foi com as mais vivas emoções de admiração, num misto de pavor e de respeito, que contemplamos a vastidão de águas deste majestoso e afamadíssimo rio” (WALLACE, 2004, p.182). Após 28 dias de deixarem Belém, alcançaram Santarém, na barra do rio Tapajós, onde pretendiam fixar residência por alguns meses. Mas, antes, Wallace queria fazer uma excursão em Monte Alegre, situada a três dias de viagem de Santarém. Na primeira noite de viagem, pararam em uma plantação de cacau, onde Wallace conseguiu capturar várias espécies de borboletas que ainda não havia encontrado em nenhum outro lugar. Depois de três dias de viagem, chegaram à vila de Monte Alegre. Dentre as principais espécies coletadas na região, ele destacou ter encontrado pela primeira vez a borboleta de asas azuis cor de anil *Calithea Leprieuri* (= *Asterope leprieuri*). Ainda em Monte Alegre, Wallace recebeu informações que nas regiões montanhosas havia diferentes figuras indígenas desenhadas em rochas. Assim, empreendeu uma excursão para a região das serras, distante cerca de 10km da vila. Iniciaram a excursão rumo às serras percorrendo por áreas de difícil acesso, passando por campos de cerrado em meio à floresta, várzeas, e formações rochosas com grandes blocos de rochas e penhascos. Wallace fez o percurso por três vezes. Na primeira tentativa, não conseguiu encontrar as inscrições e precisou procurar outro guia. Na segunda tentativa, agora com um novo guia, chegou a uma gruta onde encontrou pinturas em vermelho com diferentes representações:

Consistiam em representações de várias figuras, rudemente traçadas; algumas representavam animais, como jacarés e pássaros; outras coisas semelhantes a utensílios domésticos; e outras, círculos e demais figuras geométricas; havia ainda algumas de formas mais complicadas e fantásticas (WALLACE, 2004, p.198).

Na terceira vez, Wallace voltou com o dono da fazenda onde estava hospedado, percorrendo um novo caminho, e encontraram uma outra caverna com inscrições diferentes da primeira:

Estas inscrições eram muito maiores do que as outras, que eu havia visto, e estavam desenhadas a maior altura. Os desenhos, por sua vez, eram também completamente diferentes, consistindo principalmente em grandes círculos concêntricos, denominados pelos nativos de “sol” e de “lua”, e várias outras formas mais complicadas, com 3 ou 4 pés de altura (WALLACE, 2004, p. 199).

As pinturas rupestres detalhadas por Wallace ficam localizadas na região que, atualmente, compreende o Parque Estadual de Monte Alegre, no Pará. Foram registrados na região 23 sítios arqueológicos, sendo 22 sítios de arte rupestre datadas com até cerca 11 mil anos (PEREIRA; MORAIS, 2019). Wallace fez um esboço geral do conjunto, reproduzindo com detalhes algumas das figuras. No entanto, esse material foi perdido no incêndio do Navio Helen em seu retorno para Inglaterra (veja adiante).

Ainda na região da serra, Wallace comentou a alegria de ter visto pela primeira vez a vitória-régia em seu habitat natural: “Muito me regozizei de ter tido oportunidade de ver, afinal, a célebre planta (WALLACE, 2004, p. 201)”. Após por cerca de um mês na vila de Monte Alegre, eles retornaram para Santarém.

De volta a Santarém, iniciaram uma rotina de campo que consistia em acordar às 6h, preparar o material de campo e sair 8h da manhã. Caminhavam cerca de 5km até um local mais adequado para coletas, o qual, segundo o naturalista, era possível encontrar muitas borboletas. Após às 14h ou 15h retornavam para casa. Após cerca de três meses que permaneceram na região, incluindo o período que passaram em Monte Alegre, decidiram seguir viagem para o rio Negro.

Em novembro de 1849, Wallace e seu irmão deixaram Santarém rumo a cidade da Barra do Rio Negro (atual município de Manaus), onde chegaram no dia 31 de dezembro. Com o início da estação chuvosa, não tinham muito o que fazer em relação à coleta de pássaros ou insetos, já que não conseguiam coletar nesse período. Wallace, então, decidiu seguir sozinho, sem seu irmão, para as ilhas do rio Negro a fim de tentar encontrar o gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*). Após três dias de viagem rio acima, alcançou a ilha Castanheiro, onde se alojou e contratou um caçador para tentar capturar a ave. A captura do gavião

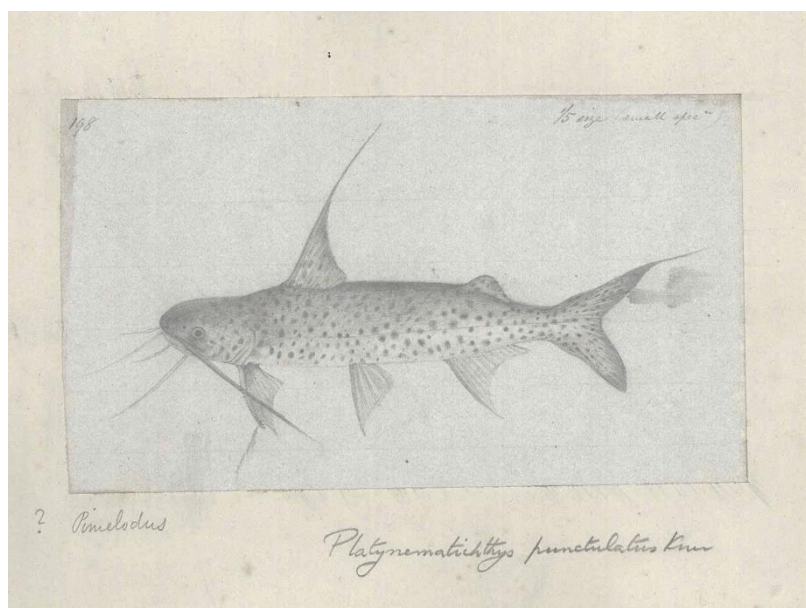
não era tarefa fácil, o caçador saía todos os dias em busca do animal e, mesmo com sua experiência, só conseguia capturar um único indivíduo ou mesmo nenhum, embora tivesse passado todo o dia caçando a ave. Na ilha, Wallace também encontrou algumas espécies de ave do gênero *Cotinga*, duas espécies de *mutuns*, um *jacamim* (*Phophia sp.*), um pequeno tucano, alguns papagaios, falcões e perdizes. Já os insetos ele considerou que não eram abundantes na ilha. Wallace permaneceu na ilha por um mês e obteve vinte e cinco espécimes do “gavião-de-penacho”.

Em março de 1850, com o final da estação chuvosa e probabilidade de diminuição das chuvas, Wallace decidiu deixar Barra do Rio Negro e fazer uma excursão ao Solimões, especialmente para ir até à fazenda de um senhor Brandão que ele conhecera em Barra, a qual se localizava em Manaquiri. Wallace permaneceu na fazenda por cerca de dois meses coletando pássaros e insetos. De volta à Barra, Wallace novamente ficou sem ter o que fazer. Segundo o naturalista, Barra era uma localidade muito pobre para a coleta e pouco contribuía para o aumento das suas coleções: “os insetos, além de raros, eram desinteressantes”. Por isso, queria partir o mais rápido possível daquela Vila. No entanto, precisou esperar uma embarcação que chegaria trazendo alguns materiais e cartas. A embarcação chegou com os materiais e cartas para Wallace vindas de Belém do Pará, da Inglaterra, da Califórnia e da Austrália. Após responder às cartas e enviar caixotes com algumas coleções para Inglaterra (que viriam a escapar do naufrágio do navio Helen), o naturalista conseguiu, finalmente, seguir viagem para o Alto Rio Negro.

No dia 31 de agosto de 1850, Wallace deixou a cidade de Barra do Rio Negro e se despediu do seu irmão Herbert Wallace, que permaneceu na Vila. Wallace, então, embarcou na canoa guiada por João Antônio de Lima. Depois que saíram de Barra, passaram Pedreiro, Carvoeiro, Barcelos, Caboquena, Santa Izabel, Castanheiro, Uanaucá, aldeia São José, aldeia de São Pedro e aldeia de São Gabriel (São Gabriel da Cachoeira). Eles paravam nessas localidades por um ou dois dias para pernoitar ou caçar algum animal para o almoço ou jantar. No dia 24 de outubro de 1850, alcançaram a pequena aldeia de Nossa Senhora da Guia, localizada entre dois braços do rio negro pouco acima do ponto em que este rio recebe as águas do rio Uaupés, e onde o comandante da embarcação, João Antônio de Lima, possuía uma residência. Wallace permaneceu ali por cerca de

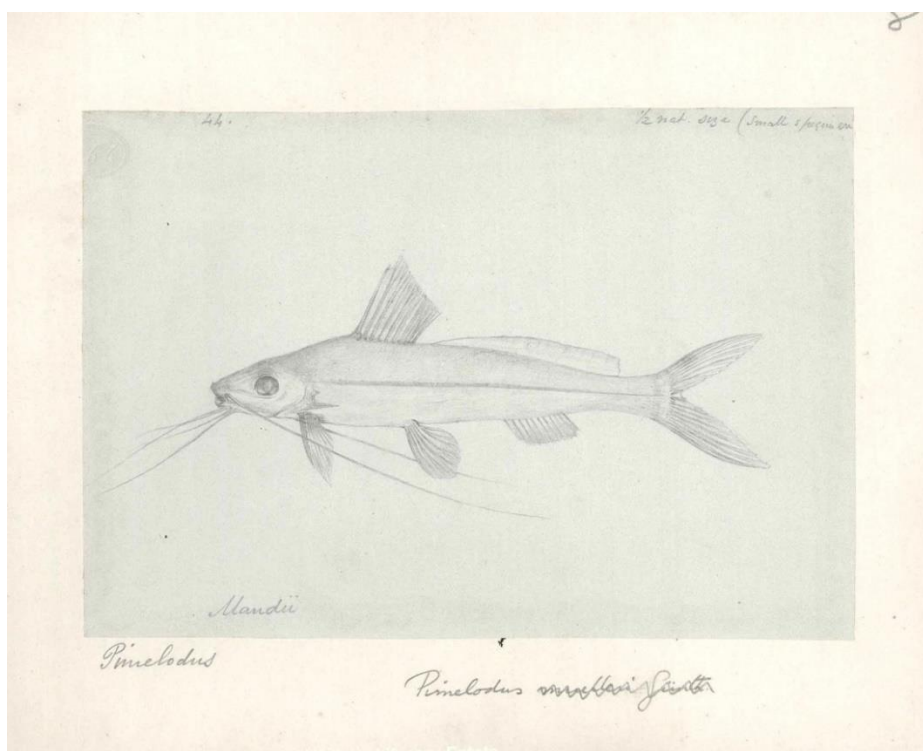
três meses. Nos primeiros dias, conseguiu capturar alguns tucanos e outras aves que ficavam nas árvores frutíferas em frente às casas. Já os insetos, segundo o naturalista, eram pouco abundantes. Visando o êxito de Wallace nas coletas, o comandante João Antônio de Lima colocou à sua disposição dois indígenas especialmente para caçar pássaros para o naturalista. Com a ajuda dos indígenas, Wallace acreditou que conseguiria coletar diferentes espécies, já que os nativos tinham habilidade e conhecimento na captura desses animais, além de utilizarem a zarabatana, o que facilitava a captura mesmo à longa distância. No entanto, não foi o que aconteceu. Os indígenas geralmente voltavam sem nenhum pássaro ou alguma ave de pouco valor para Wallace, fazendo o naturalista acreditar que eles ficavam nos sítios próximos à aldeia e pouco se dedicavam à caça. Por outro lado, o naturalista não se sentia confiante para entrar sozinho na mata fechada para caçar, pois, inevitavelmente, se perderia. Assim, Wallace decidiu se dedicar à coleta de peixes. Ali Wallace obteve bastante sucesso com as coletas de peixes e, os espécimes menores, ele conservava em álcool e, os espécimes maiores ele fazia desenho com os esboços de sua forma e aparência (Figura 8-9), e especificava na prancha os nomes locais, as características físicas das espécies e a variedade encontrada. Com os esboços, Wallace aumentou sua coleção de desenhos com muitas novas espécies de peixes. Já que era um excelente desenhista, Wallace produziu ali um total de 212 ilustrações de peixes elaboradas com alta qualidade técnica (RAGAZZO, 2002; WALLACE, 2004).

Figura 8 - Esboço feito por Wallace de espécime de peixe coletado no Rio Negro



Fonte: Natural History Museum: Wallace Letters Online. Disponível em: <https://www.nhm.ac.uk/research-curation/scientific-resources/collections/library-collections/wallace-letters-online/index.html>

Figura 9 – Esboço feito por Wallace de espécime de peixe coletado no Rio Negro



Fonte: Natural History Museum: Wallace Letters Online. Disponível em: <https://www.nhm.ac.uk/research-curation/scientific-resources/collections/library-collections/wallace-letters-online/index.html>

Ainda na aldeia Nossa Senhora da Guia, Wallace organizou uma excursão até serra de Cobati, cerca de 16km da aldeia, a fim de obter espécimes do pássaro chamado galo-da-serra (provavelmente *Rupicola rupicola*). Wallace permaneceu por nove dias acampado na serra na companhia de doze indígenas caçadores. O naturalista conseguiu doze galos-da-serra para a sua coleção, dos quais dois foram capturados por ele e os demais capturados pelos indígenas. Após retornar da serra, Wallace ainda permaneceu na aldeia Nossa Senhora da Guia por mais quinze dias, obtendo mais algumas espécies de aves para a sua coleção ornitológica.

No dia 27 de janeiro de 1851, Wallace deixou Nossa Senhora da Guia em direção à Venezuela. No trajeto passaram pelas aldeias Mabé, pela foz do rio Xié, pela serra dos *Cababuris* e pela extensa cadeia de montanhas chamadas *Pirapucu*. No dia 31 de janeiro, alcançaram o Forte de São José de Marabitanas, na fronteira entre Brasil, Venezuela e Colômbia. Na tarde de 4 de fevereiro, o naturalista chegou à São Carlos (San Carlos de Rio Negro), principal aldeia venezuelana do rio Negro. Wallace permaneceu por cerca de quarenta dias fazendo excursões em aldeias na Amazônia venezuelana.

Depois desse período na Amazônia venezuelana, Wallace retornou para Nossa Senhora da Guia, aonde chegou no final de abril de 1851. Ele planejava, junto com João Antônio de Lima, iniciar uma expedição pelo rio Uaupés, afluente do rio Negro, o mais rápido possível, entretanto, mais uma vez, precisou aguardar uma canoa que havia ido para a cidade de Barra. A canoa demorou mais de um mês para retornar, chegando só no final de maio, fazendo com que Wallace ficasse todo esse tempo em Guia. Segundo o naturalista, durante todo esse tempo, não havia muito o que fazer, pois Guia era uma localidade muito pobre. As coletas de Wallace se resumiram principalmente a peixes que eram pescados diariamente para a alimentação, que, antes de serem levados para o preparo, eram levados pelos pescadores até Wallace, para que ele escolhesse e pegasse o que desejasse para suas coleções ictiológicas. Wallace conseguiu, assim, várias espécies que ele ainda não conhecia, e narrou que ficou impressionado com a diversidade de peixes que conseguiu coletar: “E, mais do que nunca, fiquei de fato impressionadíssimo com a extraordinária variedade e abundância de peixes que habitam estes rios” (WALLACE, 2004, p.344). Somente no rio Negro, Wallace desenhou e descreveu 160 espécies de peixes.

Após cerca de dois meses aguardando na aldeia, em 3 de junho 1851, Wallace partiu de Nossa Senhora da Guia e no mesmo dia alcançaram o rio Uaupés. A

navegação nesse rio foi bastante difícil, pois tinham que remar contra a correnteza rio acima. Eles remavam por cerca de 8h ou 10h até chegarem em algum ponto onde pudessem descansar. No 12 de junho, alcançaram a aldeia de São Jerônimo, situada a cerca de 1,5 km abaixo da primeira e uma das mais perigosas cachoeiras do rio Uaupés. No dia seguinte, seguiram em direção à cachoeira, onde a canoa precisou ser descarregada totalmente e as cargas transportadas por terra, em um caminho através da floresta. Ultrapassando a cachoeira, ainda passaram por vários trechos perigosos, onde novamente precisaram desembarcar, descarregar e fazer o transporte da carga por terra. Após alguns dias de viagem, alcançam a aldeia Jauaretê, onde decidiram permanecer um algum tempo. Wallace constatou que a região ali era bastante promissora em termos de insetos, ficando feliz em ter encontrado uma espécie de borboleta totalmente desconhecida por ele. Ele ali também tentou a ajuda de alguns indígenas caçadores e pescadores da região para aumentar suas coletas, mas não obteve sucesso, pois os indígenas retornavam com poucos peixes e aves. Depois de uma semana em Jauaritê, seguiram viagem, alcançando no mesmo dia a aldeia Juquira, onde permaneceram também por uma semana. Embora em Juquira as trilhas na mata não fossem tão boas como aquelas em Jauaritê, Wallace recebeu ajuda dos indígenas da região, que sempre levavam diferentes pássaros e peixes para o naturalista. Em apenas um dos lotes de peixes que foi levado para Wallace, ele encontrou sete espécies diferentes, cinco das quais eram completamente novas para ele. Além dos peixes, também coletou alguns pássaros e borboletas. Após seis dias na aldeia Juquira, prosseguiram viagem, descendo rio em direção a São Jerônimo. Nesse período que permaneceu em São Jerônimo e, as únicas adições que fez nas suas coleções foi de um tamanduá e um pequeno macaco localmente chamado jurupari-macaco (*Saimiri sciureus*).

Entre seus planos de viagem, Wallace incluía conhecer os Andes, no entanto, diante da diversidade de animais que encontrou na Amazônia, aliado ao desejo de conhecer outros lugares interessantes, desistiu do seu plano de viajar aos Andes, e decidiu realizar outra excursão ao alto Uaupés, até, pelo menos, a cachoeira *Jurupari*: “Do que vi neste rio, não há nenhum outro lugar que se lhe compare, para proporcionar uma bonita coleção de pássaros e de animais vivos” (WALLACE, 2004, p. 384). O que despertou o interesse de Wallace foi a informação que na região era possível encontrar uma espécie da ave conhecida por “gavião-de-penacho” de plumagem branca. No entanto, antes de Wallace iniciar viagem pelo alto Uaupés, ele precisaria voltar para

Nossa Senhora da Guia e depois para Barra do Rio Negro, pois precisava recolher e despachar para a Inglaterra todo material das coleções, ou corria o risco de perder todo o material pelo mofo ou por insetos. Depois de quase um mês em São Jerônimo, Wallace deixou a aldeia rumo à Guia, aonde chegou no dia 24 julho de 1851, depois de 50 dias de viagem. Ali Wallace soube que seu irmão Herbert havia morrido de febre amarela no mês anterior e ficou profundamente abalado, pois foi ele quem havia convidado Herbert a ir para a Amazônia (RABBY, 2000). Wallace permaneceu em Guia por mais de um mês antes de seguir viagem para Barra. A demora se deu inicialmente por falta de uma canoa que pudesse levá-lo até Barra e, quando conseguiu a embarcação, não havia homens para remar a canoa até Barra. Finalmente, depois de quase um mês, conseguiu contratar dois indígenas e um piloto, tendo finalmente partido de Guia no dia 1 de setembro de 1851.

O naturalista Wallace chegou na Vila de Barra do Rio Negro no dia 18 de setembro de 1851. Na volta à Vila, logo descobriu que o naturalista Richard Spruce, um grande amigo e que viajara ao Brasil no mesmo navio em que viera seu irmão Herbert Wallace, também se encontrava ali. Wallace passou esse período em Barra arrumando e encaixotando todas as coleções e organizando e comprando coisas para a viagem ao alto Uaupés. Wallace ficou em Barra por quinze dias, seguindo viagem junto com Spruce, que iria fazer excursão de apenas alguns dias. Logo na primeira praia que pararam, Spruce encontrou novas espécies de árvores e alguns arbustos em florescência, enquanto Wallace coletou cinco espécimes de um pequeno peixe ainda desconhecida por ele. Após essa primeira parada, Spruce voltou para Barra e Wallace prosseguiu viagem rio acima. No dia 29 de outubro de 1851, Wallace chegou ao sítio de um senhor João Cordeiro, onde pretendia permanecer alguns dias para adquirir o couro e o esqueleto de um peixe-boi. Passado uma semana, os caçadores designados para capturar o peixe-boi, ainda não tinham conseguido nenhum exemplar. Wallace, por outro lado, durante esse tempo se manteve ocupado descarnando e limpando uma pequena tartaruga e um espécime do cágado de água doce *matamatá* (*Chelus fimbriata*). Enfim, após mais de uma semana, conseguiram capturar um peixe-boi. Wallace, então, ele próprio se encarregou de descarnar, limpar pele e ossos e preparar o exemplar para sua coleção, tarefa que durou dois dias:

Dividi o esqueleto em peças convenientes, tirei a medula espinhal e limpei cuidadosamente os restos de carne, que ainda ficaram nos ossos, e, em seguida, polvilhando-os de sal pu-los, juntamente com o couro, dentro de

um barril, onde deviam ficar durante toda a noite, para uma completa salga (WALACE, 2004, p.412).

Após limpar e preparar o animal, deixou o sítio do senhor João e seguiu viagem rio acima até São Joaquim, onde foi acometido por febre amarela e teve que permanecer por cerca de três meses, até finalmente se recuperar, em fevereiro de 1852 (veja o capítulo 2). Em 16 de fevereiro de 1852, Wallace iniciou a sua tão esperada viagem pelo rio Uaupés. O Uaupés é um rio que nasce na Colômbia e desagua no rio Negro, próximo à comunidade de São Joaquim, localizada um pouco rio acima da cidade de São Gabriel. Ao longo do trajeto pelo rio Uaupés, Wallace passou por cerca de cinquenta cachoeiras. O trajeto foi bastante difícil para ultrapassar, pois, em muitos pontos, era preciso arrastar a canoa sobre os rochedos secos da margem, muitas vezes precisando descarregar e levar a canoa por terra. Além disso, em vários momentos, Wallace também teve que lidar com o abandono de indígenas que havia contratado para remar. Os indígenas sumiam sem dar explicação, fazendo Wallace perder tempo procurando outros homens para acompanhá-lo. Finalmente, depois de cerca de um mês navegando pelo rio Uaupés, alcançaram Mucura, região das tartarugas fluvial e do gavião-de-penacho branco. Wallace resolveu ficar ali, por, pelo menos, quinze dias, especialmente para obter alguns espécimes que há muito tempo desejava capturar e colecionar. No entanto, ao chegar na localidade recebeu informações contraditórias; uns falam que não sabiam nada a respeito de tal gavião, outros que raramente o viam, provavelmente era apenas uma variação da mesma espécie do gavião-de-penacho que Wallace já havia coletado. Assim, o naturalista não conseguiu nem a tartaruga nem o gavião. No entanto, quase que diariamente tinha uma ou duas espécies novas de peixes para desenhar. Ele também conseguiu coletar um macaco barrigudo *Lagothrix Humboldtii* (= *Lagothrix cana*), papagaios, pássaros e vários insetos. Wallace decidiu não seguir viagem rio acima, até a cachoeira Jucupari, pois preferiu utilizar o tempo para descansar antes de iniciar a viagem de volta.

Na sua viagem de exploração através da Amazônia brasileira Wallace reuniu muitas peças sobre a ocorrência e distribuição de espécies ao longo dos sistemas fluviais que permitiram que fizesse inferência sobre a distribuição geográfica da fauna e da flora, traçando assim os primórdios da excelência em Biogeografia de que se tornaria no futuro como um dos precursores da ecologia e

da biogeografia, vindo ser reconhecido como o “Pai da Biogeografia”. Ao longo de seu percurso nos rios amazônicos, percebeu que algumas espécies ocorriam apenas em uma das margens, enquanto a espécie parente próxima ocorria na margem oposta, e supôs uma distribuição determinada pela grande largura do rio. Assim, ele foi o primeiro a sugerir uma distribuição dos organismos amazônicos determinada pela distribuição de rios de grande largura, uma postulação que tem sido comprovada em diferentes estudos recentes com diferentes organismos (e. g. RIBAS et al. 2012; FOUQUET et al., 2015)

Após quatro anos explorando ambientes terrestres e aquáticos da Amazônia, Wallace finalizou a última excursão pela Amazônia brasileira, deixando Mucura em 25 de abril de 1852. Ele estava exaurido pelas desgastantes viagens realizadas ao longo de cerca de quatro anos, pelas doenças contraídas que quase o mataram ou fragilizaram o seu corpo e estava psicologicamente arrasado com a morte de seu irmão Herbert. No trajeto de volta, fez uma parada em São Jerônimo, e seguiu para Barra do rio Negro (atual Manaus), aonde chegou no dia 17 de maio de 1852. No dia 10 de junho, deixou a cidade de Barra do rio Negro rumo a Belém do Pará, aonde chegou em 2 de julho de 1852. Wallace permaneceu apenas uma semana em Belém, e, após ter organizado todas suas coleções e materiais, equipamentos e bagagens, na manhã de segunda-feira, 12 de julho de 1852, deixou Belém do Pará embarcando no *brigue Helena* rumo à Londres, em viagem de retorno para a Inglaterra. Este veleiro, já em alto mar acabou por incendiar por causa de uma carga inflamável (borracha, piaçava e óleo de copaíba e bálsamo) que transportava e incendiou, causando o naufrágio do navio e a perda de todas as amostras que Wallace trazia consigo para a Inglaterra para finalizar seus estudos, escrever artigos e livros e publicá-los (WALLACE, 2004). Este foi um dos mais trágicos acontecimentos da história da Biologia. Ele e demais tripulantes se salvaram após 10 dias à deriva em um bote ao serem recolhidos pelo navio Jordeson que retornava da Jamaica para a Inglaterra. No naufrágio ele havia perdido praticamente tudo em termos materiais, mas o mais importante permanecera salvo em sua mente: toda a aprendizagem que as suas extensas viagens explorando Amazônia brasileira e coletando amostras o havia permitido fazer as observações e inferências que contribuíram para compreender como ocorria a variação na natureza, a distribuição dos organismos, barreiras ecológicas e os rudimentos da compreensão sobre a evolução das

espécies. Dois anos após retornar à Inglaterra com esses princípios em mente fez sua outra grande viagem de exploração ao Arquipélago Malaio, onde aprofundou e lapidou não apenas os princípios de biogeografia, mas também elaborou de forma independente de Charles Darwin um artigo descrevendo o conceito de Evolução das espécies, dividindo com ele a autoria dessa importante teoria, que foi apresentada na mesma seção da Royal Society of London em que também foi apresentada a teoria proposta por Charles Darwin para explicar a Evolução, em 1 de julho de 1858.

1.4.5. Henry Walter Bates (1825-1892): construindo as noções de Mimetismo e de evolução

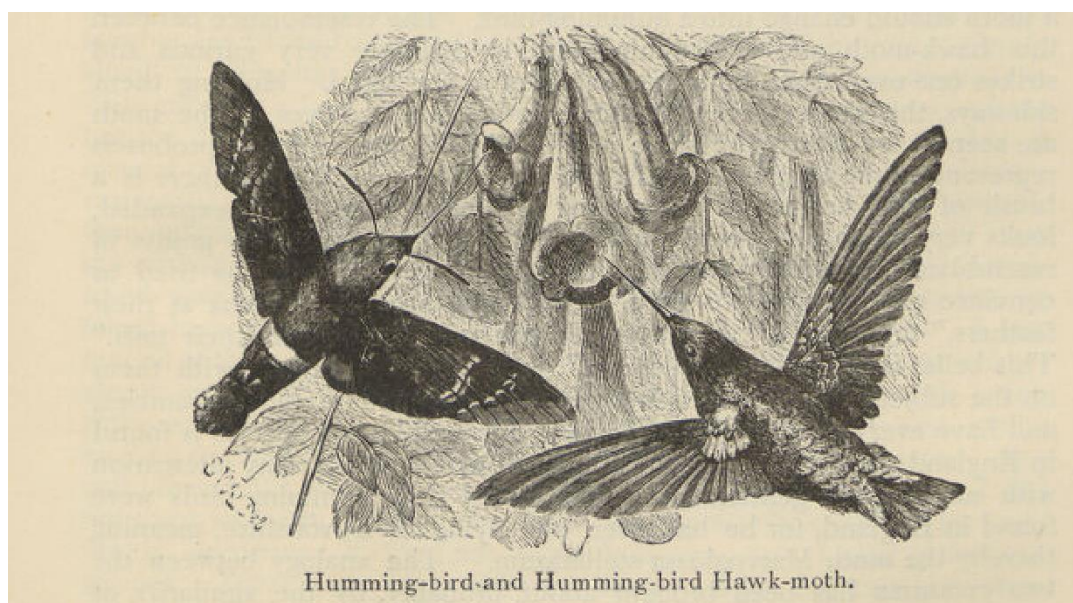
Henry Walter Bates nasceu em Leicester, em 8 de fevereiro de 1825. Ele não teve uma formação formal acadêmica em história natural, mas desenvolveu um amplo conhecimento estudando por conta própria e observando a natureza. Ele tinha um grande interesse em insetos, especialmente, em besouros (coleópteros) (FERREIRA, 1990). Em 1844, conheceu Wallace, com quem planejou uma expedição pela Amazônia brasileira.

Henry W. Bates (1825-1892) desembarcou em Belém do Pará em 26 de maio de 1848, junto com seu companheiro de viagem Alfred Russel Wallace (1823-1913). Nos primeiros seus meses na Amazônia, Bates realizou as suas coletas ainda em conjunto com Wallace pelos arredores de Belém e pelo Rio Tocantins, conforme descrevemos no trecho anterior sobre a viagem de Wallace pela Amazônia. Assim, seguiremos aqui tratando a expedição de Bates após a excursão ao Rio Tocantins, momento após o qual os dois naturalistas se separaram para coletar conforme seus interesses científicos particulares.

Após se separar de Wallace, Bates prosseguiu rumo à Caripí, parte da Comarca de Cametá, onde se hospedou na fazenda do escocês Archibald Campbell. Bates chegou a Caripi em 7 de dezembro de 1848. Durante o período que permaneceu na localidade, Bates costumava fazer excursões diárias. Ele saía de madrugada para procurar pássaros, retornava às 10h para almoçar, saindo novamente para coletar insetos até às 15h. Depois que terminava a excursão,

passava o restante do dia preparando, conservando e registrando o que havia coletado. Durante essas excursões, Bates contou com a ajuda de um alemão chamado Petzell, que morava junto com a família, a qual segundo Bates vivia na “mata como indígenas”. Segundo o naturalista, durante as excursões, ele coletou vários espécimes de beija-flor com o objetivo de capturar *Lophornis gouldii*, mas, no entanto, não conseguiu encontrá-lo. Ao invés disso, abateu, por engano, vários espécimes de uma mariposa que imitava a aparência e o comportamento da ave. Só após alguns dias, Bates foi capaz de distinguir um do outro (Figura 10).

Figura 10 - Beija-flor e a mariposa que o mimetiza



Fonte: Bates, H. W. *The Naturalist on the River Amazons*. California: University of California Press version, 1962.

Bates também narrou que era bastante comum encontrar serpentes, entre as quais a cobra-cipó (*Oxybelis sp.*), a cobra da água (*Helicops sp.*) e a cobra-coral (*Micrurus sp.*). O tamanduá-bandeira também era visto com bastante frequência pelo naturalista. Já entre os primatas, a única espécie que narrou ter avistado na região foi o sagui *Saguinus midas*. Além dos animais coletados durante as excursões, Bates também conseguiu obter diferentes espécimes através do auxílio dos vizinhos, que sempre levavam aves e répteis que encontravam para ele incluir em suas coleções.

A excursão em Caripi também foi importante para o naturalista fazer proposições sobre história natural das espécies. A partir da observação de duas

espécies de besouros, Bates elaborou ideias sobre os mecanismos que organismos podem apresentar para fugirem de predadores. As duas espécies de besouros observadas pelo naturalista possuíam coloração diferente, uma era pálida como a areia, similar ao local onde ocorria, e a outra cor de cobre. Ele questionou por que uma espécie teria coloração similar ao substrato onde repousava no habitat e a outra não, além de conjecturar que a segunda não necessitaria desse mecanismo, pois possuía outros mecanismos de defesa:

A resposta é que a espécie de cor escura tem meios de proteção de natureza totalmente diversa e que portanto não necessita do modo peculiar de disfarce de sua companheira. Quando é agarrada, emite um cheiro forte, almiscarado e muito desagradável, que a espécie pálida não possui. Vemos desse modo que algumas espécies que não apresentam a mesma adaptação de cores ao seu *habitat*, como suas companheiras mais comuns, não trazem dificuldades à explicação dada pela adaptação, mas antes a confirmam (BATES, 1944, v.1, p. 241).

Bates iniciava a reflexão sobre os rudimentos das ideias dos mecanismos de defesa em animais que viria posteriormente a formular formalmente. A partir da observação dos besouros, também escreveu sobre os hábitos das espécies e suas funções na natureza:

E' curioso notar, como alguns pequenos grupos de insetos apresentam formas e costumes os mais diversos: - um grupo de espécies se mostra adaptado por sua estrutura a determinadas funções na natureza e outro grupo, estreitamente aliado, se adapta a uma esfera de ação oposta (BATES, 1944, v.1, p. 243).

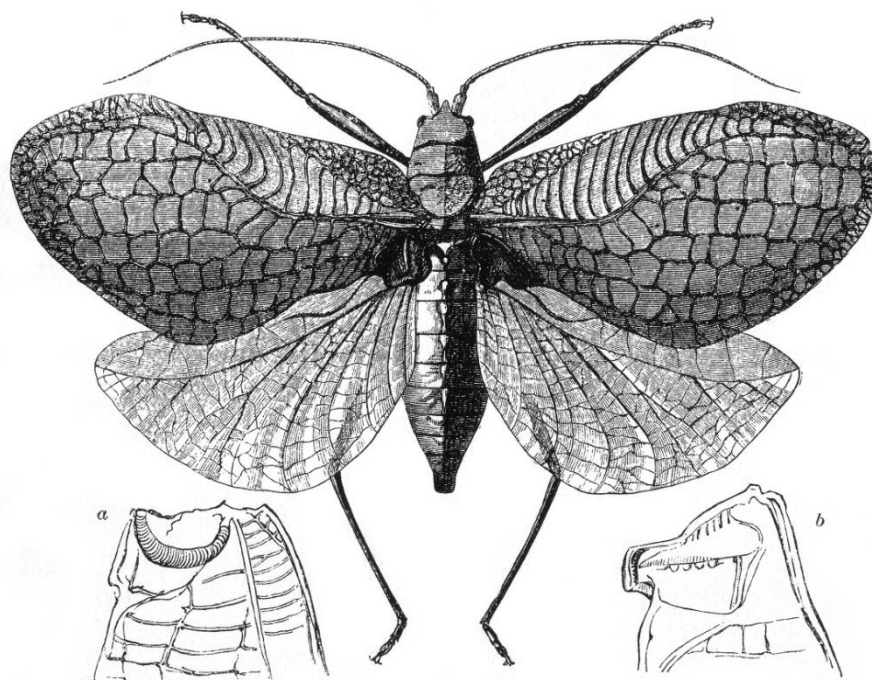
Bates ficou bastante interessado pelos insetos da região, nas excursões feitas por ele em Caripi, montou uma grande coleção de insetos, com mais de 1.000 espécies. Ele deixou Caripi em 12 de fevereiro de 1849 e retornou para Belém. Em junho de 1849, ele viajou novamente para Cametá, no rio Tocantins, região que ele já havia visitado com Wallace, passando cerca de um mês na região.

Em setembro de 1849, Bates conseguiu transporte para cruzar os rios amazônicos na embarcação do comerciante João da Cunha Correia, que partiu de Belém no dia 5 de setembro. A embarcação fez a primeira parada na cidade de Cametá, local que Bates já conhecia, mas precisou permanecer lá por mais de 12 dias esperando o comandante da embarcação. Após esse período, seguiram viagem passando pelos rios Tocantins, aldeia de Breves, furo do Jaburú, canal

chamado Macaco, Uituquara, rio Amazonas e pelas aldeias Gurupá e Monte Alegre. Em 9 de outubro, alcançaram Santarém, partindo em seguida para Óbidos, aonde chegaram em 11 de outubro de 1849.

Em Óbidos, Bates conseguiu reunir uma grande coleção de insetos. Nos caminhos da mata avistava diariamente borboletas do gênero *Morpho* e *Heliconius* que julgou serem “magníficas”, sendo as borboletas do gênero *Catagramma* as que mais chamaram a sua atenção. Também conseguiu coletar uma esperança chamada pelos nativos de tananá (Figura 10). A espécie é considerada rara, e, mesmo atualmente, é difícil de ser encontrada. A descrição feita por Bates sobre o comportamento e o som que a espécie transmite, contribuiu para o desenvolvimento da teoria da seleção sexual proposta pelo naturalista Charles Darwin. A partir de correspondências trocadas com Bates, Darwin desenvolveu a teoria da seleção sexual e descreveu como exemplo o tananá e a estridulação em Orthoptera em seu livro “*The descent of man and selection in relation to sex*” (DARWIN, 1874) (BIDAU, 2014).

Figura 11 - Ilustração tananá (*Thliboscelus hypericifolius*)



Legenda: A descrição do comportamento e o som transmitido pela espécie contribuiu para o desenvolvimento da teoria da seleção sexual proposta por Charles Darwin. a e b, Lobos da tégninas, transformados em instrumento musical.

Fonte: Bate, H.W. *The Naturalist on the River Amazons*. California: University of California Press version, 1962.

Segundo o naturalista, os macacos também eram tão abundantes em Óbidos, que ele raramente ficava sem avistar algum pela mata. Entre os que conseguiu avistar, ele registrou: o coaitá (*Ateles paniscus*), o *Chrysothrix sciureus* (= *Saimiri sciureus*), o *Callithrix torquatus* (= *Cheracebus torquatus*) e o *Mydas ursulus* (= *Saguinus ursulus*). Já entre as aves, ele coletou poucas em Óbidos e argumentou que coletou poucas pois, embora fossem abundantes, eram as mesmas de outras regiões que ele já conhecia. Em Óbidos, ele também fez observações importantes que o permitiram fazer proposições sobre a origem das espécies:

Julgamos ter conseguido vislumbrar aqui a formação, na natureza, de uma nova espécie. A maneira pela qual se processam tais modificações merecem alguns reparos. Procurarei dar a conhecer, portanto, um caso muito instrutivo que se apresentou nestes arredores (BATES, 1944, v. 1, p.286).

Durante as excursões em Óbidos, ele começou a observar semelhanças entre espécies da região e aquelas das Guianas. Para explicar sua hipótese sobre como se processava a modificação das espécies, ele utilizou como exemplo borboletas do gênero *Heliconius*. A espécie *Heliconius melpomene* era muito comum em Óbidos e também podia ser encontrada nas Guianas. Entretanto, não ocorria no vale do Amazonas. A princípio, o naturalista achou estranho, uma vez que a localidade apresentava condições apropriadas para a ocorrência da espécie. Contudo, observou que havia outra espécie muito parecida, a *Heliconius thelxiope*, inclusive com os mesmos hábitos, que a substituíria nessas localidades. Embora não houvesse dúvidas que eram espécies distintas, para o naturalista, uma era modificação da outra: “Os seguinte fatos levaram-me, contudo, a concluir que uma delas é simplesmente modificação da outra” BATES, 1944, v. 1, p. 287). Ele reforçou sua hipótese ao observar espécies de borboletas nas regiões de Serpa e de Aveiros, em que as borboletas pareciam ser transição entre *Heliconius melpomene* e *Heliconius thelxiope*. O naturalista argumentou que o processo de transição entre uma espécie em outra provavelmente escapava da observação humana, pois demandaria um longo decurso do tempo.

Em novembro, Bates negociou uma passagem para viajar pelo rio Negro com um comerciante que pretendia parar em diferentes locais pelo caminho. Para o naturalista, seria uma oportunidade de coletar e conhecer diferentes locais ao longo do rio, o que não aconteceria em uma embarcação que fizesse o caminho direto para Barra do Rio Negro (atual Manaus). Assim, embarcaram em 19 de novembro de 1849 rumo à Barra do Rio Negro (atual Manaus). Ao longo do trajeto, fizeram algumas paradas em pequenas ilhas, mas a primeira aldeia em que desembarcaram foi Vila Nova, em 27 de novembro de 1849. Logo que chegou à vila, o naturalista foi explorar a região. Em uma lagoa na mata, avistou uma elevada abundância de garças, socós, araras, piaçocas, canários, jaburus, gaviões, águias e bem-te-vis. Ele coletou alguns gaviões, dois jacamares, além de várias folhas de vitórias-régias. Segundo o naturalista, as espécies dos insetos eram as mesmas de Santarém e da região do Tapajós e, as borboletas foram o que mais chamou a atenção do naturalista, especialmente uma espécie do gênero *Agrias*, que, segundo ele, era “extraordinariamente formosa”. Já os primatas, ele não avistou nenhum na região. Em Vila Nova (atual Parintins), fez importantes observações sobre o mimetismo que reforçaram as ideias que ele vinha

construindo. Ele observou diferentes casos de espécies de borboletas em que percebeu que umas mimetizavam outras. Com base no conjunto de diferentes observações que fez sobre diferentes organismos ele expressou as formulações iniciais sobre mimetismo, a camuflagem, o aposematismo a impalatabilidade protetiva contra predadores e a camuflagem agressiva (aquela que dificulta um predador ser percebido por sua presa facilitando sua aproximação):

A gente não pode deixar de concluir que estas imitações sejam intencionais, e que a natureza tenha algum motivo em sua produção. Quando, porém, um inseto mimetiza outra espécie de sua ordem, na qual não entram em cogitação hábitos predadores ou parasitários, não é tão fácil adivinhar o motivo preciso da adaptação. Podemos estar seguros, entretanto, que um dos dois se assemelha ao outro em seu aspecto externo para algum fim útil à espécie, talvez mesmo de importância de vida ou de morte. Acredito que tais imitações sejam da mesma natureza que aquelas em que um inseto ou um lagarto apresenta o colorido ou o desenho que o faz assemelhar-se ao solo, à folha, à cortiça em que vive: - semelhança servindo para esconder a criatura dos animais de rapina seus inimigos; ou, se são espécies predadoras, servindo como disfarce que lhes permita aproximarem-se de sua presa. Quando um inseto, em vez de imitar as coisas mortas ou as substâncias inorgânicas, mimetiza outra espécie de sua ordem, da qual não é parasita nem predadora, não se pode deduzir que o imitador está sujeito a uma perseguição pelos animais insetívoros, de que está livre o seu modelo? Muitas espécies apresentam semelhança extraordinária com as folhas vivas ou mortas; admite-se geralmente que isto serve para protegê-las dos assaltos dos animais insetívoros que devorariam o inseto mas recusam a folha. O mesmo se poderia dizer de uma espécie mimetizando outra da mesma ordem; uma pode ser tão repugnante para o paladar dos perseguidores de insetos, como seriam uma folha ou um pedaço de casca, e seu imitador, não gozando de tais vantagens poderia escapar tendo semelhança externa enganadora (BATES, 1944, v.2, p. 344-325).

Nas asas das borboletas Bates descobria e acumulava fortes evidências do processo que chamou de “semelhança protetiva” e que, anos mais tarde viria a chamar de mimetismo, uma palavra que cunharia a partir do termo *Mimicry* em inglês, com base na palavra em grego “*mimeticos*”, que significa “imitativo”, a qual, por sua vez, vem de “*mimetos*”, o adjetivo verbal da palavra “*meistha*”, que significa “imitar”. A elucidação daquele processo evolutivo ele maturou aos poucos e registrou no seu manuscrito “*Note-books of Bates while in the Amazon*” que hoje se encontra no acervo do Natural History Museum de Londres. Passo a passo ele compreendia a presença de uma força biológica - a seleção natural. Poucos anos depois, suas ideias e demonstrações sobre o mimetismo viriam dar importante suporte às noções da Evolução através da Seleção Natural que seriam propostas simultaneamente na famosa seção de 1 de julho de 1858 na Academia de

Ciências de Londres por Charles Darwin e, de forma independente, por Alfred Russel Wallace que também havia explorado com Bates a Amazônia brasileira naqueles anos.

Em 4 de dezembro deixaram Vila Nova da Rainha e seguiram viagem até uma pequena aldeia após Barreiros de Cararaucú, onde ficaram por 10 dias. Ali, Bates viu pela primeira vez o boto-cinza *Delphinus pallidus* (= *Sotalia fluviatilis*). Segundo o naturalista, guardou o lugar com carinho na memória, pois também viu pela primeira vez a espécie de borboleta *Papilio columbus* e outra espécie do mesmo gênero que era completamente nova para ele, a *Papilio lysander*. Deixaram a pequena aldeia e seguiram para Barra do Rio Negro, aonde chegaram em 22 de janeiro de 1850.

Em Barra do Rio Negro, Bates reencontrou Wallace após mais de um ano em que realizaram suas explorações separados. No encontro, os naturalistas trocaram informações sobre suas respectivas expedições e suas coletas. Devido ao período chuvoso, os naturalistas permaneceram em Barra até o final de março. Nesse período, faziam excursões juntos quase que diariamente nas florestas ao redor da vila. No entanto, para Bates essas explorações não foram suficientes para permitir fazer grandes coleções da região. Ele coletou cerca de uma dúzia de aves, cerca de 300 espécies de insetos e um macaco. Algumas espécies ele já havia coletado em Óbidos e Serpa, mas muitas outras eram desconhecidas. Após esse período, Bates e Wallace novamente se separaram. Wallace seguiu viagem em direção ao Rio Negro, enquanto Bates seguiu para a Vila de Ega (atual cidade de Tefé) no alto Amazonas (ou rio Solimões que é o nome desse rio na sua porção acima do encontro com o rio Negro próximo a Manaus). Bates permaneceu em Vila de Ega por cerca de um ano realizando excursões em pequenos povoados, ilhas, praias, lagoas e lagos da região (Bates, 1944).

Em abril de 1851, Bates partiu da Vila Ega e retornou para Belém. Lá, ele iniciou o planejamento para a sua segunda viagem ao interior da floresta amazônica. Bates pretendia primeiro permanecer e explorar por um tempo em Santarém e depois, subir o rio Tapajós, até onde fosse possível navegar. Depois pretendia visitar novamente a região do Alto Amazonas (Solimões). Ele partiu de Belém e chegou em Santarém em novembro de 1851, onde fixou residência por três anos e meio utilizando o local como base avançada a partir de onde realizava explorações. Durante o longo período em que permaneceu em Santarém, o

naturalista fez excursões em diferentes regiões nas cercanias. A enseada de Mapiquí, a oeste de Santarém, as praias de Maicá, a leste, e as praias de Irurá, ao lado sul, eram os lugares preferidos do naturalista para realizar suas coletas. Em Mapiquí, os lagos eram cobertos por plantas aquáticas do gênero *Nymphaea* e frequentado por aves ribeirinhas, garças brancas, os socós. Na época chuvosa, também era muito comum o naturalista avistar a cobra d'água do gênero *Helicops*. Entretanto, Bates teve dificuldades em capturá-las, já que rastejavam com muita agilidade. Bates constatou também que naquela área ocorria uma considerável diversidade de insetos. Ele encontrou ali um expressivo número de besouros e, durante o período de seu descanso, costumava aproveitar para observar os hábitos da postura de ovos por vespas. Em Maicá, Bates também coletou e registrou uma considerável diversidade de insetos e dedicou alguns dias a observar as vespas construindo seus ninhos. Lá ele destacou a abundância da palmeira *Oenocarpus distichus*. Em Irurá, segundo o naturalista, era comum encontrar cerca de 30 a 40 espécies novas de insetos a cada dia de excursão, mesmo realizando coletas no mesmo lugar. Na localidade, avistou anus, tucanos, surucuá e vários lagartos teiú. Entre os mamíferos, mais de uma vez, encontrou rastros de jaguatirica, de veado e de gambá, além avistar, mas não conseguir coletar, o primata *Hapale kttmeralifer* (= *Mico humeralifer*), o Sagui-de-Santarém uma espécie endêmica de uma pequena região amazônica entre o rio Tapajós e o rio Madeira.

Após cerca de sete meses em Santarém, em 8 de junho de 1852, ele deu início à uma viagem subindo o Rio Tapajós. Bates, dessa vez, planejou fazer a viagem por conta própria, em sua própria embarcação e não em transporte de ribeirinhos, e contratando homens para acompanhá-lo, a fim de explorar as regiões e pequenos povoados conforme desejava e pelo tempo que precisasse permanecer em cada local. A primeira parada do naturalista foi em Alter do Chão, onde permaneceu por nove dias. Depois passou por Cajetuba, Tapaiuna e Aveiros. Em Aveiros, ele permaneceu quarenta dias, mas, com exceção de insetos e de um indivíduo do primata *Calitrix moloch* (= *Callicebus moloch*, Família Pitheciidae, que ocorre na porção amazônica sul do rio Amazonas, nas margens direitas dos rios Aripuanã e Tapajós e margem esquerda dos rios Tocantins e Araguaia), ele pouca coisa conseguiu coletar naquelas matas. Como em Aveiros, as coletas não estavam prosperando, ele decidiu realizar excursões

para povoados nos arredores de Aveiros. Na região, ele coletou um macaco, um lagarto, um gavião, uma arara e encheu uma caixa com elevado número de espécies novas de insetos. Ele deixou Aveiros em 2 de agosto de 1852 e iniciou seu percurso pelo afluente do rio Tapajós, o Cuparí. Ao longo do rio, ele coletou o coaitá ou macaco-aranha (*Ateles marginatus*), espécie que ainda não havia encontrado, seis espécimes de arara azul, um macaco guariba que ele ainda não conhecia e um lagarto. No dia 26 de agosto iniciou a viagem de volta, chegando em Santarém em 7 de outubro de 1852. Após retornar da expedição ao rio Tapajós, Bates se estabeleceu novamente por longo período em Santarém. Após mais uma temporada na cidade, Bates só voltou a sair em excursões oito meses após, no ano seguinte, em junho de 1853.

No alto Amazonas, Bates se estabeleceu novamente na Vila de Ega e regiões próximas, onde permaneceu por cerca de quatro anos e meio. Durante os anos que passou em Ega, Bates fez diferentes excursões para regiões ao longo do alto Amazonas e baixo Amazonas. Quando não estava em excursão, ele levava uma vida quieta e tranquila no povoado, onde vivia em boa relação com os moradores. Mesmo em Ega, costumava visitar as matas próximas, onde passava cerca de cinco a seis horas coletando. No final da tarde, se dedicava a tomar notas em seu diário e caderno de campo, preparar e rotular as espécies, dissecar e desenhar. Os seus desenhos em sua caderneta de campo, especialmente aqueles das borboletas, acompanhados das descrições das espécies e seus comportamentos possuíam uma qualidade iconográfica tão elevada que mais parecia um livro com o registro das espécies. As coleções que Bates obteve contribuiu para um importante acervo de espécies novas descritas para aquela região.

Em 10 de setembro de 1857, Bates iniciou uma nova excursão, seguiu para São Paulo de Olivença, uma aldeia consideravelmente distante e próximo à fronteira com o Peru e cerca de 650 km distante de Ega. Lá ao ver o ambiente local se sentiu tão deslumbrado como havia sentido na primeira vez que tinha visto a floresta tropical.

[...] cinco anos não bastariam para exaurir os tesouros de seus arredores em Zoologia e Botânica. Embora eu fosse um desbravador de florestas com dez anos de experiência, a linda selva que cerca este povoado deu-me encanto como se eu tivesse acabado de desembarcar, pela primeira vez, em região tropical (BATES, 1944, v.2, p.381).

Lá fez coleções entomológicas e de plantas muito importantes, especialmente borboletas, e reuniu ainda maior aprendizagem sobre os mecanismos evolutivos protetivos de insetos para se proteger de seus predadores. No entanto, quatro meses após ter chegado em São Paulo de Olivença, Bates contraiu malária que o levavam a frequentes ataques de febre e delírios e ali sentiu que correu risco de vida (veja o capítulo 2). Felizmente, tinha consigo uma porção de quinino, um componente ativo originário da casca das árvores de Chinchona muito útil como febrífugo para controlar os ataques de febre elevada (BATES, 1892). Após ter se recuperado, decidiu que era hora de finalizar a expedição. O naturalista deixou São Paulo de Olivença em péssimas condições físicas seguindo para a vila de Ega, onde ficou ainda por quase um ano se restabelecendo dos sintomas e sequelas da malária. Em 3 de fevereiro de 1859 iniciou seu retorno rumo a Belém no Pará, aonde chegou em 17 de março de 1859 e de lá, retornou para a Inglaterra em 2 de junho de 1859 viajando no navio *Frederick Demming* que primeiro seguiu para Nova York e, de lá, prosseguiu para a Inglaterra. Ele havia dedicado aproximadamente 11 anos explorando a Amazônia brasileira, o que o fez realizar importantes estudos além de reunir uma impressionante coleção com 14.712 espécimes de vertebrados e invertebrados, sendo 52 mamíferos, 360 aves, 140 répteis, 120 peixes, 14.000 insetos, 35 moluscos e 5 “zoófitos” (BATES, 1892; ROCHA, 2022).

Após a publicação em 1859 do livro “*A origem das espécies*” de Charles Darwin formulando e apresentando em detalhes a Teoria da Evolução através da Seleção Natural, os achados de Bates na Amazônia brasileira sobre o mimetismo viriam a constituir uma importante demonstração do processo que Darwin postulava em sua obra, mas que nem mesmo Darwin havia antes percebido existir na natureza. Eram ideias, processos e teorias evolutivas cuja percepção e fundamentos sobre Evolução haviam germinado cerca de dez anos antes, lá na Amazônia, e lá foram desenvolvidos, nas mentes e nas discussões sobre história natural realizadas na Amazônia por aqueles dois jovens amigos, Bates e Wallace, aprendizes de naturalistas com então entre seus apenas 27 e 29 anos de idade.

1.4.6. Richard Spruce (1817-1893): a maior Expedição Botânica pela Amazônia

Richard Spruce nasceu em 10 dezembro de 1817, em uma pequena vila de Ganthorpe, na Inglaterra. Seu interesse por história natural começou cedo, ainda jovem gostava de colecionar espécimes e elaborar listas botânicas. Trabalhou como professor em diferentes instituições, principalmente lecionando matemática, mas nunca perdeu o interesse pelas ciências naturais. Ele não teve uma formação formal em ciências naturais, mas sempre manteve o interesse em botânica. Sempre fazia pequenas excursões, nas quais descobriu e descreveu diferentes espécies botânicas novas. Após uma excursão a Pirineus, que durou de maio de 1845 a abril de 1846, Spruce começou a frequentar o Jardim Botânico Real (Kew), para aprofundar seus estudos. Nesse momento, conheceu o diretor do Jardim Botânico Real (Kew), Sir William Jackson Hooker (1785-1865) e o botânico inglês George Bentham (1800-1884). A ideia de uma expedição pela região amazônica partiu do diretor Hooker e do botânico Bentham que, conhecendo as habilidades e competência de Spruce, propôs que o naturalista empreendesse uma viagem pelo vale amazônico a fim de coletar material botânico para a instituição e que financiariam a viagem com base em espécimes recebidos para o Kew.

Richard Spruce deixou Liverpool em 7 de junho 1849, junto com Robert King, seu assistente, e Herbert Wallace, irmão do naturalista Alfred Wallace. Desembarcaram em Belém em 12 de julho de 1849. Nos primeiros três meses, Spruce ficou hospedado na casa de Archibald e James Campbell, ingleses radicados no país e donos de várias fazendas na região, locais onde Spruce fez suas primeiras as coletas botânicas. Segundo o naturalista, ele ficou tão absorto nas tarefas botânicas que pouco se atentou para os aspectos da localidade e acabou por não registrar nenhuma anotação sobre a cidade e a população.

Iniciar as coletas na Amazônia brasileira não foi uma tarefa fácil para o naturalista pois, os espécimes botânicos que ele tinha interesse em coletar podiam alcançar mais de 30m, e para estudar e colecionar partes dos espécimes para montar como exemplares para coleção (as chamadas exsicatas) era necessário coletar partes férteis das plantas - as flores e frutos. No entanto,

Spruce não tinha habilidade para subir nas árvores para coletar essas estruturas, e seu desejo era encontrar indígenas que pudessem fazer a coleta para ele. No entanto, inicialmente, não conseguiu encontrar nenhum indígena disposto a ajudá-lo. A alternativa que encontrou foi derrubar toda a árvore a fim de ter acesso às flores e frutos. Embora ele tenha escrito nos seus registros que se sentiu culpado por isso, concluiu que seria uma atitude necessária, e que os exemplares não seriam derrubados em vão, pois ficariam expostos nos principais museus do mundo e serviriam para identificação e estudo de suas particularidades e de sua estrutura. Ele iniciou as coletas pelos vegetais de fácil acesso, coletou nas regiões litorâneas, nas várzeas alagadiças e nas embocaduras pantanosas dos igarapés, nos mangues, e nas regiões de várzeas. Em 21 de agosto de 1849, Spruce foi visitar uma das fazendas do senhor que o havia abrigado em sua casa em Belém quando de sua chegada ao Brasil. A fazenda estava localizada em Caripi, cerca de 48 km de distância de Belém. O objetivo era visitar uma aldeia indígena para acompanhar o processo de elaboração e a produção de cerâmica e conhecer a árvore caraipé, utilizada na fabricação da cerâmica. Como desejava, conseguiu observar a produção de cerâmica utilizando a argila encontrada nos leitos dos igarapés e a casca calcinada das árvores caraipé. Os indígenas também o levaram para conhecer a árvore caraipé:

(...)Tendo satisfeito minha curiosidade quanto a cerâmica, entrei na floresta para ver o caraipé. Depois de muito procurar, encontrei-o: era uma arvore retilínea e delgada, tendo uma altura que estimei em 100 pés [30m] e cujo os galhos somente se destacam do tronco já bem perto do topo, tornando impossível para quem se encontra embaixo dizer como seriam suas folhas (SPRUCE, 2006, p. 46).

Nessa ocasião, os indígenas derrubaram alguns galhos com folhas para o naturalista, que foram usados para posterior identificação da árvore.

No dia 4 de setembro, deixou Caripi e seguiu para uma outra fazenda do senhor Campbell, localizada em Tauaú. Segundo o naturalista, ali ele pôde observar de fato uma floresta nativa:

Havia ali enormes árvores coroadas com magnificas folhagens, revestidas por fantásticos parasitas e tendo pendentes de seus galhos diversos tipos de lianas de espessuras diversas, indo desde as delgadas como fios, às grossas como jibóias. Umas eram redondas, outras achatadas; umas confusamente emaranhadas, outras enroladas com a regularidade de um cabo náutico (SPRUCE, 2006, p. 48).

Para o naturalista, as árvores mais extraordinárias que observou na região foram a castanheira-do-pará e a samaumeira, essa última possuindo o tronco mais grosso que encontrou em toda a bacia amazônica. Durante o tempo em que passou nas regiões de Caripi, Tauaú e Pará (região de Belém), fez algumas anotações sobre a estrutura geral da vegetação dessas localidades. Segundo ele, uma das primeiras coisas que chamavam a atenção do viajante eram as sapopemas, raízes que crescem com o tronco da árvore paralelamente à superfície do solo formando grandes estruturas e que impressionam pelo tamanho, pois podem atingir até 2 metros de altura acima do solo. Também comentou sobre formato dos troncos das árvores, que apresentavam formato cilíndrico e afunilado e com cascas que geralmente eram lisas. As folhas apresentavam pouca diversidade, sendo, em sua maioria, ovais ou lanceoladas, coriáceas, lisas e inteiriças nas bordas. As flores também não chamavam muita atenção, pois eram pequenas e verdes, imitando a coloração das folhas. Já os frutos eram mais notáveis do que as flores, por seu tamanho, beleza e aspecto que Spruce classificou como “grotescos”.

Em 10 de outubro de 1849, deixaram Tauaú em direção a Santarém, atravessaram as baías de Marajó e Limoeiro, entraram em Furos de Breves², próximo à cidade de Breves, cruzaram um lago chamado de Poço e entraram no canal de Tajipurú. A travessia pelo canal demorou cinco dias, durante esse tempo, Spruce desceu da embarcação três vezes para investigar as espécies botânicas, mas, poucas daquelas plantas em floração que ali encontrou, ele já não tinha visto e coletado em Caripi e Tauaú. Após atravessarem o canal Tajipurú, finalmente começaram a navegar pelo rio Amazonas. Em 27 de outubro, chegaram a Santarém. Segundo o naturalista, a paisagem que encontrou em Santarém era diferente do que havia visto em Belém:

(...) Em vez de planícies recobertas de florestas e pastagem artificiais do Pará, encontrei campos naturais ou savanas que cobriam a vertente de declive suave fronteira ao rio, e que mais atrás se alteava, formando colinas pitorescas, mas de baixa altitude, que não ultrapassava 500 ou 600 pés [152,183m] (SPRUCE, 2006, p. 76).

² Furos são rios estreitos que conectam dois rios ou um rio e uma lagoa. Por ter menos correnteza, torna a navegação mais rápida.

O naturalista permaneceu por apenas cerca de um mês em Santarém. Nesse período, encontrou com seu grande amigo e conterrâneo, o jovem naturalista Alfred Russel Wallace, que regressara da excursão que havia feito a Monte Alegre. Wallace, por já conhecer a região, acompanhou Spruce como guia em algumas das excursões. Os dois empreenderem uma pequena excursão com o objetivo de constatar se uma determinada planta chamada de “forno” pelos nativos tratava-se da vitória-régia. Spruce havia recebido informações que próximo àquela cidade existiam lagos onde seria possível encontrar essa planta aquática em grande quantidade. O nome dela era em razão da semelhança entre a planta e os fornos circulares utilizados para assar farinha. Assim, os dois naturalistas seguiram de canoa até uma localidade chamada Tapiirauari, dali seguiram até um paraná-mirim, onde encontraram um sitio com inúmeras vitórias-régias com cerca de até 1,37m de diâmetro, o que foi registrado por ele.

Logo após sua chegada ali, devido ao tempo seco e ensolarado que começou a predominar em Santarém dificultando a floração e, por conseguinte as coletas, Spruce decidiu empreender uma excursão a Óbidos e ao rio Trombetas. Assim, deixou Santarém em 19 de novembro e chegou em Óbidos após nove dias de viagem. Para o naturalista, parte da viagem foi entediante, pois a vegetação da margem era quase toda formada por plantações de cacau, não havendo motivos para descer da embarcação para coletar. O naturalista não conseguiu fazer grandes coletas em Óbidos pois, além inexistência de trilhas para percorrer pelo interior da floresta, não era o período de flores e frutos, resultando em que tenha conseguido reunir uma coleção de plantas da região que considerou como pequena.

A princípio, devido ao tempo chuvoso, pensou em desistir da expedição ao rio Trombetas, mas foi convencido por um oficial local, Major da Gama, que lhe emprestou uma canoa e ainda conseguiu três indígenas para acompanhá-lo na viagem. O objetivo de Spruce era seguir o rio até atingir as regiões de cachoeiras indo, até onde não fosse mais possível ultrapassar (SPRUCE, 2006). Assim, em 17 de dezembro de 1849, ele, acompanhado dos indígenas, deu início à sua viagem. Após seis horas de navegação, alcançaram a foz do rio Trombetas. A viagem pelo rio foi bastante difícil e, ao alcançarem o ponto limite de navegação, nas cachoeiras do rio Aripecuru, onde não era mais possível prosseguir, decidiram amarrar a embarcação e acampar no local. Spruce pretendia explorar a região e

atingir a serra do Carnaú. Durante os dias que permaneceu na região, percorreu longas distâncias, se perdeu dos guias indígenas e enfrentou fortes chuvas. Devido a essas condições desfavoráveis e às reclamações dos indígenas, que reclamavam da chuva, do frio e de desconforto em geral, Spruce decidiu encerrar a expedição no quarto dia, temendo que os indígenas o abandonassem. Apesar do grande esforço empreendido, a expedição não teve muito sucesso, pois poucas foram as amostras coletadas. O naturalista retornou para Santarém, onde permaneceu quase todo o ano de 1850. Em Santarém, mesmo durante a estação chuvosa, em que ocorrem as fortes chuvas características desse período, ele não parou de coletar, embora sua maior dificuldade fosse impedir que as amostras apodrecessem pela elevada umidade. Spruce ficou satisfeito com as coletas realizadas em Santarém pois, só de gramíneas, ele coletou mais de 90 espécies durante a estação chuvosa.

Em 8 de outubro de 1850, deixou Santarém rumo à Barra do Rio Negro (atual cidade de Manaus). Foi uma viagem longa, que durou 63 dias, passando por Óbidos, Vila Nova (atual Parintins), Barreiras e Serpa. Ele ficou doente durante um período dessa viagem, sentindo-se incapacitado para realizar coletas, mas, assim que se recuperou, voltou às coletas botânicas nas localidades em que parava (SPRUCÉ, 2006). Em 10 de dezembro de 1850, Spruce chegou em Barra do Rio Negro e tomou a decisão de: “Pretendo fazer de Barra meu quartel-general até o início da estação seca”, resolvendo lá concentrar esforços para reunir uma boa coleção de espécies da área (SPRUCÉ, 2006). Ele explorou toda a região em redor da cidade e fazia excursões dia sim e dia não, e, no dia em que não saía para fazer coletas, se dedicava a secar, preparar, descrever e catalogar os espécimes de plantas da região colecionados. Reuniu uma coleção com mais de 10.000 espécimes pertencentes a trezentas espécies de plantas e ficou satisfeito com o trabalho realizado ali: “Entrementes, estamos em plena labuta, e cheios de alegria quando nos encontramos em meio à nova vegetação, que, salvo engano, parece ser mais promissora que qualquer outra até hoje explorada por mim” (SPRUCÉ, 2006, p. 158). Além das excursões ao redor da Barra, também fez excursões em localidades nos rios Solimões e Negro. Do ponto de vista botânico, as coletas em Barra foram um sucesso, sendo a localidade onde Spruce mais coletou espécies que ainda não haviam sido descritas. Durante a excursões pelo

Rio Negro, a árvore que mais despertou interesse do naturalista foi o cajuaçu, que ouvira falar por toda Amazonia, mas só encontrou nessa região do rio Negro.

Em 14 de novembro de 1851, Spruce deixou a cidade de Barra do Rio Negro com o objetivo de alcançar a aldeia de São Gabriel (freguesia criada em 1833 e atual cidade de São Gabriel da Cachoeira). Para o naturalista, essa foi a primeira viagem realmente agradável que fez na América do Sul, já que agora ele estava no comando da própria embarcação adaptada às suas necessidades, e poderia parar quando e onde quisesse e o barco possuía melhores acomodações (SPRUCÉ, 2006). Durante o trajeto, fez uma parada em Uanauacá, e ali aproveitou para fazer algumas excursões pela região, despachar caixas com amostras para Belém no Pará e para conseguir indígenas para acompanhá-lo como ajudantes até São Gabriel. Após cerca de um mês em Uanauacá, Spruce deixou a comunidade e iniciou a travessia pelas cachoeiras até São Gabriel. Ao chegar na região das corredeiras, a navegação ficou muito mais difícil e, em muitos trechos, era preciso desembarcar, retirar o barco e bagagens e fazer o trajeto por terra. Em todas as corredeiras, além dos homens que o acompanhavam, também buscava ajuda de homens mais experientes que moravam na região para conseguir ultrapassar as corredeiras. A primeira corredeira era próxima da Serra do Curicuriari, que conseguiu avistar após a primeira travessia. Em seguida passou pelas corredeiras de Camanaus e a da cachoeira de Cojubi. Durante o difícil percurso pelo rio, o naturalista aproveitava para observar e fazer coletas botânicas. Os indígenas que o acompanhavam também adquiriam o hábito de investigar as árvores e chamar o naturalista quando encontravam alguma flor bonita que lhes chamasse a atenção. Em 15 de janeiro de 1852, após traspasar uma das mais difíceis cachoeiras da região, a cachoeira da Praia Grande, finalmente alcançou a cidade de São Gabriel. Para o naturalista, São Gabriel tinha uma vegetação bastante interessante, sendo uma boa localidade para coleta, embora não agradável sair para fazer excursões, já que, para qualquer lugar que fosse, precisava enfrentar as corredeiras. Ainda assim, subiu e desceu as quedas em todas as direções a fim de fazer suas excursões botânicas. As serras da região também despertaram o interesse do naturalista, visitando desde aquelas mais baixas até as mais elevadas da região.

Em 21 de agosto de 1852 deixou São Gabriel, seguindo pelo rio Negro passando pelas cachoeiras de São Miguel e São Joaquim, na confluência com o

rio Uapés. Assim como em algumas corredeiras anteriores, precisou seguir até comunidades próximas em busca de ajuda para traspasar as corredeiras. Após 18 dias, alcançaram Panuré (ou São Jerônimo) no rio Uaupés, onde se estabeleceu por cerca de sete meses. De Panuré, seguiu para fazer excursões pelo rio Uapés. Ele subiu o rio atravessando as cataratas e explorando as florestas ao longo do rio. Passou pela primeira cachoeira do Panuré (Ipanoré), depois a cachoeira Pinô-pinô, pelo conjunto de cachoeiras chamadas Juarité e pela cachoeira do Aracapa. Ele conseguiu reunir uma boa coleção de plantas da região, mas, durante as expedições, ele teve a companhia e auxílio de crianças indígenas, que contribuíram com a coleta de uma grande quantidade de plantas e de fungos.

Em 8 de março de 1853, Spruce deixou Panuré e, após treze dias de viagem, chegou a Marabitanas, na fronteira do Brasil Venezuela. Ele permaneceu em Marabitanas por cerca de duas semanas. De lá, seguiu para São Carlos, na Venezuela, aonde chegou em 11 de abril de 1853. Spruce permaneceu explorando a Amazônia venezuelana por mais de um ano e lá foi acometido por malária, ficando muito doente, quando precisou de dois meses acamado para recuperar condições de novamente coletar espécies e viajar (HONIGSBAUM, 2002; ROCHA, 2022). Em 23 de novembro de 1854 deixou São Carlos e retornou à Amazônia brasileira, passando por São Gabriel e por Barra. Durante o período de cerca de três meses em que permaneceu em Barra, fez poucas excursões para coletas botânicas. Em 15 de março de 1855 deixou o porto de Barra, subindo o rio Solimões em direção ao Peru. Em 29 de março chegou a Loreto, primeira cidade no Peru, finalizando, definitivamente, sua viagem pela Amazônia brasileira. Spruce ainda permaneceu por nove anos na América do Sul e, após o Brasil ainda percorreu o Peru e Equador realizando ricas amostragens botânicas que renderam excelentes coleções vegetais desses países, além de informações etnológicas e coleções etnográficas. Spruce teve decisiva contribuição para o tratamento da malária no mundo ao obter o cultivo e obtenção de sementes da *Cinchona rubra*, árvore de cuja casca se obtém o quinino, composto ativo fundamental como febrífugo para controlar os efeitos maléficos das elevadas febres produzidas pela malária. Ele obteve no Equador mais de cem mil sementes e 637 mudas que exportou para a Índia, colônia inglesa em que a malária acometia 25 milhões de pessoas por ano (HONIGSBAUM, 2002; ROCHA, 2022). O

naturalista retornou para Europa em primeiro de maio de 1864. Spruce é considerado o mais destacado explorador botânico da Amazônia.

1.4.7. Louis Agassiz (1873-1807): frutífera amostragem da biodiversidade de peixes amazônicos, mas fracassada tentativa de demonstrar a teoria da Deriva Glacial na Amazônia

Louis Agassiz nasceu em 28 de maio de 1807, em Môtier, região de Fribourg na Suíça. Agassiz inicialmente se formou em Filosofia na Universidade de Erlangen-Nurembergana Baviera, Alemanha. Depois, em 1824, ingressou na Faculdade de Medicina de Zurique indo, posteriormente, em 1826, para a Universidade de Heidelberg e, depois, para Universidade de Munique universidades em que lapidou sua formação (AGASSIZ, 1885; LURIE, 1960). Quando ainda era estudante na Universidade de Munique, em 1827 aos 20 anos de idade, Agassiz recebeu, do então famoso naturalista Von Martius, a tarefa de descrever os peixes coletados por Martius e por Spix na expedição que haviam realizado no Brasil entre 1817 e 1820. Na sua trajetória acadêmica Spix havia retornado da viagem ao Brasil com muitas sequelas das doenças que havia enfrentado (veja capítulo 2), o que o havia deixado com a saúde muito fragilizada, vindo a falecer precocemente em 1826. Martius sabia que aquele imenso e rico acervo de peixes amazônicos que haviam coletado não podia ficar sem ser processado, analisado, estudado e publicado (AGASSIZ, 1885; LURIE, 1960). O trabalho foi uma oportunidade excepcional para Agassiz aprofundar seu conhecimento em ictiologia, anatomia e taxonomia, além de despertar seu interesse em conhecer mais os peixes brasileiros. Três anos após, o estudo resultou, em coautoria com Spix e Martius, na publicação da obra: “*Selecta genera et species piscium: quos in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII-MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I Bavaria Regis Augustissimi*” (SPIX; AGASSIZ; MARTIUS, 1829).

Durante sua vida universitária e depois em estágio no Museu de Paris na França, Agassiz foi influenciado por diferentes professores criacionistas, em especial pelo famoso zoólogo e paleontólogo francês Georges Léopold Chrétien Frédéric Dagobert Cuvier (1769–1832), que colocou à sua disposição a coleção de fósseis

para ele estudar. Após formado, trabalhou como professor da Universidade de Neuchâtel na Suíça, passou a trabalhar também com fósseis e elaborou a Teoria da Deriva Glacial com base nos "*drifts*" em que argumentou que as camadas geológicas superficiais não teriam relação com a rocha subjacente em que o material exposto não teria se originado do intemperismo local, mas sim por transporte (ROCHA, 2022). Lá na Universidade de Neuchâtel ele também aprofundou suas crenças nas ideias criacionistas, e, anos depois, após se mudar para os Estados Unidos para trabalhar na Universidade de Harvard, ele postulou a Teoria da Poliginia por defender que as chamadas raças humanas seriam diferentes espécies as quais teriam sido criadas em eventos em separado em diferentes regiões da Terra, onde cada uma teria recebido localmente atributos particulares e diferenciados (KURY, 2001; ROCHA, 2022).

Após se mudar para os Estados Unidos, quando já lecionava na Universidade de Harvard, surgiu a oportunidade de concretizar os planos de estudar a fauna brasileira. No inverno de 1864-1865, Agassiz ficou com a saúde debilitada e recebeu recomendação médica para se afastar do trabalho e mudar para um local com clima diferente. Entretanto, ao invés de pausar as atividades e ficar em repouso, Agassiz viu uma oportunidade de organizar e colocar em prática uma expedição científica ao Brasil, que há muito tempo planejava. Além disso, o naturalista vinha trocando correspondências com Dom Pedro II, então Imperador do Brasil. Dom Pedro II era um entusiasta das pesquisas científicas e já havia enviado coleções para Museu Zoológico de Harvard nos Estados Unidos, do qual Agassiz era responsável. Assim, Agassiz via, na proximidade com o Imperador, um facilitador para executar a expedição pelo país.

Agassiz tinha como principais objetivos de sua expedição aprofundar o conhecimento sobre os peixes amazônicos, que estudara na coleção de Spix e Martius, coletar dados para dar suporte à suas ideias de poligenia, que acreditava e defendia, obter dados sobre os "*drifts*" e sua postulada Teoria Glacial (KERN 2011; KURY, 2001) e obter um conjunto consistente de dados para contrapor a Teoria da Evolução, postulado por Charles Darwin poucos anos antes (WINSOR, 1979). Assim, ele programou estudar as distribuições dos peixes nas diferentes bacias fluviais da Amazônia brasileira e reunir coleções zoológicas para o *Museum of Comparative Zoology*, que havia sido fundador na Universidade de Harvard (EUA). Também, queria coletar evidências sobre degeneração das raças

devido à miscigenação, uma vez que acreditava que humanidade era dividida em diferentes espécies (Políginia) e que o cruzamento entre as raças poderia levar à degeneração, além de buscar evidências para comprovar sua Teoria Glacial, encontrando vestígios de geleiras. Para Agassiz, a Terra havia sido recentemente coberta inteiramente em uma idade do gelo, o que explicaria o porquê de as espécies atuais serem tão diferentes dos registros fósseis. Como excelente anatomista e taxonomista, ele via as diferentes camadas fósseis do planeta, cada uma com um conjunto diferenciado de espécies, mas sua religiosidade e crenças criacionistas o fazia rejeitar o que tinha em mãos sobre a evolução das espécies. Agassiz também acreditava que a região Amazônica teria passado por uma recente glaciação (KURY, 2001). No entanto, Agassiz não possuía recursos para financiar sua viagem científica. Ele não desejava fazer uma simples viagem, e, caso contasse apenas com seus recursos, não teria como coletar tudo que planejava. Foi em um encontro por acaso com Nathaniel Thayer Jr. (1808-1883) que veio a ajuda financeira para realizar a expedição. Thayer era empresário, banqueiro e um dos principais financiadores da Universidade de Harvard. Em um encontro com Thayer, Agassiz expos seus planos de viagem para o filantropo, que se ofereceu para financiar a expedição: “O senhor não há de deixar de dar um cunho científico a essa excursão. Leve consigo seis auxiliares, gente moça, que eu me encarregarei das despesas com eles e com toda a expedição” (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p.14). Como uma homenagem, a expedição recebeu o nome do seu financiador dada por Agassiz - Expedição Thayer.

Os membros da Expedição Thayer embarcaram no navio *Colorado* em Nova York no dia 1 de abril de 1865. Além de Agassiz, a comitiva era composta pelos geólogos Charles Frederick Hartt (1840-1878) e Orestes Saint-John (1841-1921), o ornitólogo John A. Allen (1838-1921), o malacólogo John Gould Anthony (1804-1877), o desenhista Jacques Burkhardt (1818-1897), o preparador de espécimes George Sceva e seis jovens estudantes voluntários: Newton Dexter (1838–1901), William James (1842–1910), Edward Copeland, Thomas Ward (1844–1940), Walter Hunnewell (1844–1921), Stephen Thayer (1847–1871), além da esposa de Louis Agassiz, Elizabeth Cary Agassiz (1822-1907) (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000). Sua esposa Elizabeth Agassiz era uma pesquisadora de história natural, autora e ilustradora de textos sobre esse tema e acompanhou Louis Agassiz em sua expedição ao Brasil, tendo sido a principal responsável pela

redação do diário de viagem, que resultou no livro *A Journey in Brazil*, publicada pela primeira vez em 1867, obra escrita pelo casal Louis Agassiz e Elisabeth Agassiz (AGASSIZ; AGASSIZ, 1869, 1872; 1938; 2000).

Ao longo das três semanas a bordo do navio Colorado que o levou e à sua equipe ao Rio de Janeiro no Brasil, Louis Agassiz ministrou um total de 14 palestras para os jovens estudantes membros da expedição a fim de prepará-los para as atividades que iriam executar. Nas palestras, ensinou sobre os seguintes temas: as plantas marinhas da corrente do golfo, os propósitos da expedição no Brasil; a distribuição de peixes nos rios do Brasil; os peixes de água doce do Brasil, as pesquisas geológicas sobre fenômenos glaciários a serem feitos na América do Sul; a embriologia e sua aplicação na classificação zoológica e ornitológica, a importância de conferir precisão à localidade de coleta de organismos nos estudos de distribuição, como colecionar e classificar espécimes; a classificação de peixes usando a embriologia; a formação e desenvolvimento do ovo; o período de reprodução de alguns animais no Brasil; e, com base na sua visão, sobre a teoria das transformações das espécies (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000).

O navio chegou ao Rio de Janeiro em 23 de abril de 1865. Em junho de 1865, Agassiz decidiu separar os membros da expedição em 3 grupos a fim de explorar diferentes regiões do país: o primeiro iria percorrer os cursos superiores dos rios Doce, rio das Velhas e São Francisco, assim como a parte inferior do rio Tocantins e seus afluentes; o segundo grupo iria percorrer o curso inferior dos rios Doce e São Francisco; e Agassiz visitaria o rio Amazonas e os seus afluentes (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000).

Inicialmente, a viagem de Agassiz para Amazônia estava marcada para o dia 7 de julho de 1865, mas foi adiada, pois a embarcação que iria levá-los foi requisitada pelo governo para transportar tropas para a guerra do Paraguai. Agassiz, então, permaneceu na cidade do Rio de Janeiro até dia 25 de julho de 1865. Durante esse período, fez os últimos preparativos e acordos para a viagem. Entre os acordos, estava a participação de João Martins da Silva Coutinho (1830-1889), o Major Coutinho, que era um oficial do corpo de engenheiros que havia explorado os rios amazônicos por vários anos e tinha amplo conhecimento da região.

No dia 25 de julho de 1865, Louis Agassiz, Elisabeth Agassiz, Major Coutinho, Burkhardt, Bourgetque, Hunnewell e James embarcaram no Cruzeiro

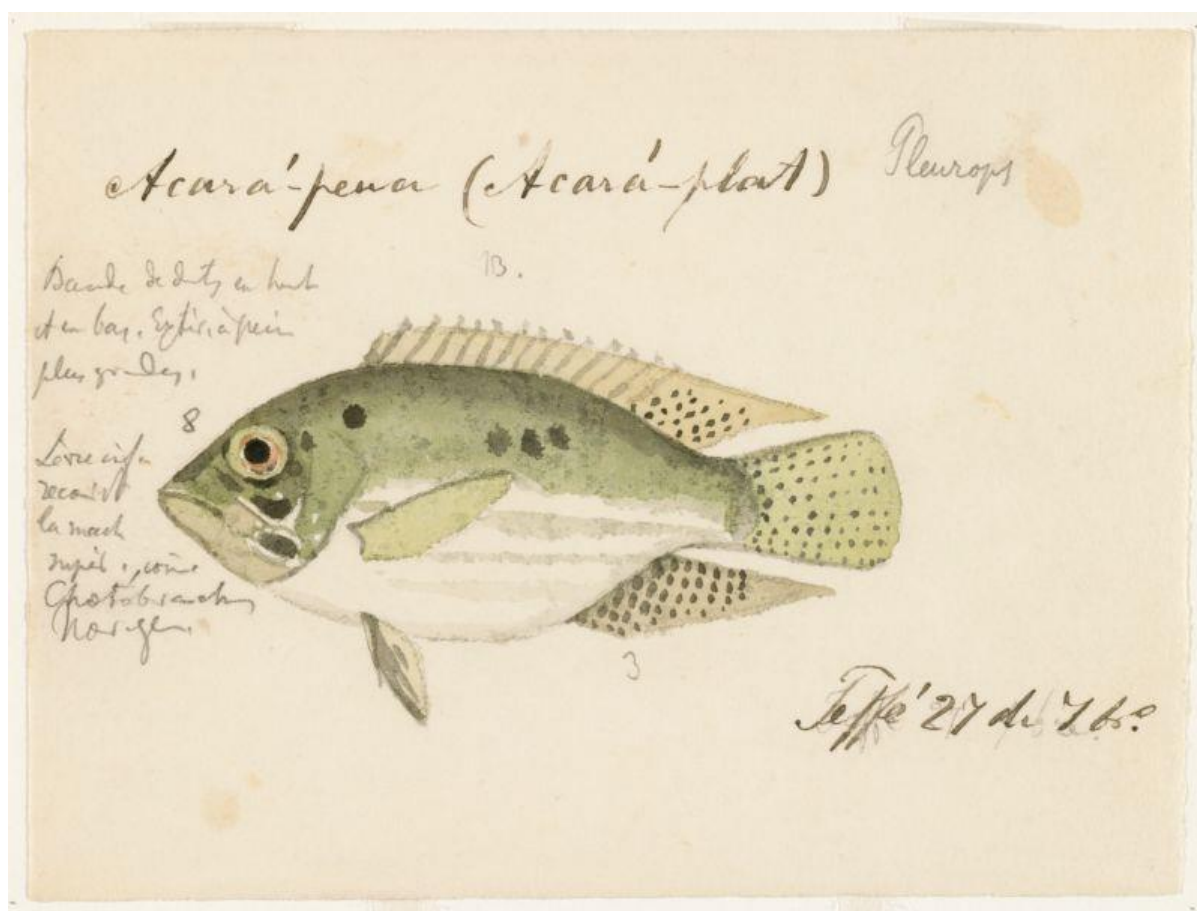
do Sul rumo à Amazônia. Ao logo da viagem, passaram pela Bahia, Maceió, Pernambuco, Paraíba, Ceará e Maranhão. Em todos esses locais, eles desembarcavam e ficavam por pelo menos um dia, onde aproveitavam para conhecer a cidade, fazendo pequenos passeios e coletas. Finalmente, em 11 de agosto de 1865, chegaram ao Pará, onde ficaram hospedados na chácara de José Antônio Pimenta Bueno, Gerente da Companhia de Navegação e Comércio do Amazonas. No dia 13 de agosto, Agassiz seguiu para a primeira excursão na região amazônica, quando o naturalista foi para ilhas situadas próximas a Belém. Nas ilhas, Agassiz observou a maneira de pescar dos indígenas e, pela primeira vez, examinou vivo um exemplar do peixe *Anableps tetrophthalmus* (= *Anableps anableps*), denominado popularmente de “tralhoto”. Em Belém, Agassiz também recebeu muitas doações de peixes. Uma das doações que mais alegrou o naturalista foi um exemplar de um peixe chamado popularmente de peixes-do-mato, ofertado pelo Sr. Pimenta Bueno.

Em 19 de agosto de 1865, subiram a bordo do Icamíaba para darem início a viagem pelo rio Amazonas até Manaus. Durante o trajeto passaram pelas vilas de Breves, Tajapurú, Gurupá, Porto Moz, Monte Alegre, Santarém e Vila Bela. Em Santarém, o grupo se separou a fim de ampliar as áreas de coletas: James, Dexter e Talisman, um brasileiro que se juntou ao grupo no Pará, seguiram subindo o rio Tapajós; Bourget e Hunnewell ficaram em Santarém; Louis Agassiz, Margareth Agassiz, Burkhardt, Major Coutinho e Thayer seguiram para Manaus. Para o naturalista, o trajeto até Manaus foi muito produtivo do ponto de vista científico pois, em cada vila em que paravam, o número de espécies novas aumentava mostrando elevada biodiversidade ao longo do espaço geográfico. Agassiz ficou surpreso com o número e variedade dos peixes no Amazonas, que era muito mais rica do que havia ouvido falar. Em uma carta enviada para o Sr. Pimenta Bueno, Agassiz narra a quantidade de espécies novas que capturou em tão pouco tempo de coleta: “Ontem, à tarde, conseguimos obter 27 espécies de peixes em Gurupá, e, esta manhã, 57 em Porto Moz, ao todo 84 espécies em menos de onze horas, e, no número delas há 51 novas (AGASSIZ; AGASSIZ, p. 173, 2000)”.

O grupo liderado por Agassiz chegou à Manaus em 5 de setembro de 1865 e, três dias depois, chegou o grupo composto por James, Dexter e Talisman, que tinham seguido para o Tapajós. Em 12 de setembro de 1865, deixaram Manaus

rumo à Tabatinga e, no trajeto, passaram por Barreira das Cudajás, vila de Cuari e Tefé. No percurso para Tabatinga, Agassiz foi tomado por uma dúvida em relação a qual roteiro deveria seguir: não sabia se seguia o itinerário planejado, indo até o Peru para estudar vestígios de geleiras e fazer coleções de peixes das montanhas ou se permanecia estudando a distribuição e desenvolvimento dos peixes do rio Solimões (nome dado ao trecho superior do rio Amazonas após sua confluência com o rio Negro). A resposta veio através da captura do acará, um pequeno peixe cujas fêmeas mantêm os filhotes no interior da boca para maior sucesso de seus desenvolvimento e sobrevivência (Figura 12). O peixe despertou a curiosidade do naturalista e, entre a possibilidade de estudar a embriologia do referido peixe ou ir para o Peru sem a certeza de encontrar o que queria. Assim, Agassiz decidiu permanecer no Solimões estudando os peixes amazônicos (Figura 13).

Figura 12 - Espécime de acará coletado em Tefé



Fonte: Burkhardt, Jacques. Harvard Library.

Disponível em: <https://curiosity.lib.harvard.edu/jacques-burkhardt-scientific-drawings>

Figura 13 - Espécime de *Glyptoperichthys gibbiceps* coletado em Tefé.



Fonte: Burkhardt, Jacques. Harvard Library. Disponível em:
https://curiosity.lib.harvard.edu/jacques-burkhardt-scientific-drawings/catalog/33-ARC_209-402

Dia 20 de setembro de 1865, chegaram à Tabatinga, onde o grupo se separou novamente a fim de explorar diferentes áreas e permitir conhecer, no mesmo período, a distribuição dos peixes de regiões distantes entre si. Assim, Agassiz retornou para Tefé junto com Elizabeth, Burkhardt, James e Dexter. Já Bourget ficou em Tabatinga, enquanto James e Talisman foram para rio Içá e depois seguiram para Jutaí. O grupo de Agassiz chegou à Tefé em 25 em setembro de 1865, onde fizeram coletas em rios, lagos, igarapés e porções d'água na floresta. As coletas foram realizadas na companhia de moradores locais ou por indígenas, que eram os únicos com habilidade para pescar usando flecha e zagaia. Em uma das pescarias, foi capturado um exemplar de um peixe que

Agassiz tinha um interesse especial, pois estudava a classificação taxonômica do grupo há muito tempo. A cada coleta, novas espécies e gêneros eram descobertos. Para Agassiz, a expedição em Tefé foi um sucesso não só pelo número de espécies coletadas, mas também por permitir estudar a embriologia das espécies, já que foram coletados indivíduos em diferentes fases de desenvolvimento. Com as coletas, Agassiz também inferiu sobre o padrão de distribuição das espécies no Amazonas:

Já cheguei à certeza é mister distinguir várias faunas ictiológicas muito nitidamente caracterizadas; assim é que as espécies que habitam o rio Pará, do litoral marítimo até a foz do Tocantins, diferem das que se encontram na rede de anostomoses que unem o rio Pará ao Amazonas propriamente dito. As espécies do Amazonas, acima do Xingu, diferem das do curso inferior do Tapajós. As dos numerosos igarapés e lagos de Manaus diferem igualmente das do curso principal do grande rio e seus principais afluentes (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p. 219)

Apesar do interesse de Agassiz principalmente por peixes, os outros membros da expedição também coletaram inúmeras espécies de outros grupos como papagaios, tucanos, peixes-boi, tartarugas, jacarés e serpentes.

Após um mês em Tefé, seguiram novamente para Manaus, onde chegaram em 24 de outubro de 1865. Assim que desembarcaram, também chegou no porto o navio a vapor Ibicuí, posto à disposição de Agassiz pelo governo para darem continuidade na expedição pelo rio Amazonas e seus afluentes. No dia 28 de outubro, partiram para uma excursão à lagoa Januari, na margem ocidental do rio Negro. Durante a estada na lagoa Januari, Agassiz e o desenhista Burkhardt permaneceram no alojamento se dedicando à preparação dos espécimes que chegavam. Burkhardt chegava a fazer cerca de 20 desenhos coloridos por dia. As espécies eram coletadas principalmente por caçadores e pescadores locais e pelos jovens estudantes Dexter e James, que passavam parte do dia nas florestas e, quando retornavam, se juntavam a Agassiz para preparar e conservar os espécimes. Foram coletados diferentes gêneros de peixes, além de papagaios, tucanos, periquitos e grande número de outras aves. Entre as espécies de peixes coletadas estava uma que ele havia descrito na obra de Spix e Martius. Em apenas dois dias na lagoa Januari, Agassiz reuniu, com ajuda dos pescadores e caçadores locais, mais de 70 novas espécies.

Após dois dias na lagoa Januari, retornaram para Manaus no dia 30 de outubro de 1865. De volta à cidade, Agassiz deu início a sua investigação sobre a suposta degeneração das raças. Para isso, pretendia fotografar indivíduos da população negra, indígena e mestiça do Brasil (KURY, 2001; MACHADO; HUBER, 2010). Enquanto Agassiz se dedicava às sessões fotográficas, os outros membros da equipe seguiram para expedições em três diferentes localidades: Talisman e Dexter seguiram para rios Negro e Branco para ficarem por seis semanas; Thayer e Bourget ficaram dez dias na lagoa Codajás; e James seguiu para Manacapuru também por dez dias. A distribuição das equipes foi estrategicamente planejada por Agassiz para estudar os limites da distribuição das espécies e verificar se as espécies que habitavam o rio o Amazonas numa dada estação também eram encontrados nos Solimões, seja numa outra estação, seja na mesma época do ano. Ou, ainda, se os que se encontravam nas proximidades de Manaus também seriam encontrados muito acima no curso do rio Negro. Após dez dias, Thayer e Bourget voltaram trazendo uma bela coleção de peixes. Assim como James, que conseguiu coletar uma rica coleção de peixes do Manacapuru. Já Dexter e Talisman não tiveram tanto sucesso, pois encontraram as águas rio Negro tão cheias que as margens haviam sumido por completo, impossibilitando arrastar a rede, assim como no rio Branco que, segundo os habitantes locais, estava com a água sem baixar o ano todo, algo que nunca tinha acontecido. No entanto, coletaram outros grupos como macacos, um crocodilo, arara-azul e grande número de palmeiras.

No dia 10 de dezembro de 1865, o grupo partiu de Manaus a bordo do barco Ibicuí rumo à pequena cidade de Maués. A excursão na localidade, situada na margem meridional do Amazonas, perto tanto de Manaus como de Serpa, era importante para o estudo da distribuição geográfica das espécies, na grande rede fluvial que liga o rio Madeira e o Tapajós ao Amazonas. O Grupo permaneceu na região de Maués por dez dias e, durante esse período, visitaram diferentes povoações indígenas nas redondezas e coletaram grande número de novas espécies de peixes. A excursão a Maués também proporcionou a Agassiz a coleta de um boto, animal que desejava desde o início da expedição. O boto foi coletado por indígenas pescadores sob a ordem do senhor Michelis, tenente-coronel da guarda nacional de Maués. No dia 20 de dezembro, o grupo retornou para Manaus.

Passaram uma semana em Manaus e no dia 27 de dezembro de 1865 partiram novamente para uma nova excursão, subindo rio Negro até Pedreira. A excursão foi especialmente produtiva para a observação e coleta de palmeiras, que Agassiz também vinha colecionando desde o Rio de Janeiro. Coletaram algumas espécies que ainda não tinham encontrado em nenhuma região, entre elas a jaraçu de caule alto e delgado, com um tufo de folhas em riste lembrando uma vassoura colossal, e receberam uma rica coleção de palmeiras do padre da região. Agassiz destacou que, diferentemente das florestas temperadas, era impossível distinguir todos os tipos de árvores das florestas amazônicas: “Nada de parecido se dá aqui; há a mais surpreendente diversidade na combinação das plantas, e é muito raro se ver uma dada extensão de terras ocupada exclusivamente por única espécie de árvores (AGASSIZ:AGASSIZ, 2000, p. 324). Agassiz pretendia ainda levar a excursão pelo rio Negro até a confluência do rio Branco, no entanto, o piloto do Ibicuí achou que não seria uma boa ideia, pois acreditava que o leito do rio estaria com pouca água, correndo o risco de a embarcação encalhar e ficarem retidos. Assim, o grupo embarcou no Ibicuí de volta à Manaus.

O grupo chegou em Manaus no dia 31 de dezembro 1865, onde ficaram por duas semanas. No dia 15 de janeiro de 1866, embarcaram novamente no Ibicuí rumo ao Pará, parando em Vila Bela, Óbidos, Santarém, Monte Alegre, Porto Moz, Gurupá e Tajapuru. No trajeto, Agassiz pretendia parar novamente em algumas vilas onde já tinha feito coletas há cerca de cinco meses. O objetivo do naturalista era investigar se as espécies que encontraria naquele momento seriam as mesmas de cerca de cinco meses atrás. No dia 17 de janeiro de 1866, desembarcaram em Vila Bela, fizeram excursões no rio Ramos e no lago Máximo, onde observaram vitórias-régias e palmeiras, além de coletarem uma grande coleção de peixes. Com as coletas, Agassiz conseguiu observar que a ictiofauna da localidade não havia mudado, sendo a mesma de cinco meses atrás (AGASSIZ:AGASSIZ, 2000).

Em 26 de janeiro de 1866, chegaram a Monte Alegre, onde Agassiz aproveitou para conhecer algumas aldeias indígenas, fazer pequenos passeios e excursão sem se preocupar em fazer coleções científicas, apenas contemplando a natureza:

Foi talvez a única vez, durante toda a minha viagem pela Amazônia, que passei um dia inteiro no puro gozo da natureza, sem o trabalho de fazer coleções, trabalho realmente penoso neste clima quente em que os exemplares reclamam atenção imediata e permanente. Apreendi também quanto é rico em impressões um só dia neste mundo maravilhoso dos trópicos, por menos que se abram os olhos para os tesouros da vida vegetal e animal. Algumas horas assim passadas no campo, simplesmente a olhar os animais e as plantas, ensinam mais sobre a distribuição da vida de que um mês de estudos de gabinete, pois, em tais condições, as coisas se mostram na completa harmonia de suas relações. Infelizmente não é fácil traçar um quadro de conjunto; todas as nossas descrições escritas (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p.351).

O grupo seguiu para Óbidos e depois Porto Moz, no rio Xingu, onde Agassiz pretendia ficar vários dias para coletar espécimes de peixes provenientes da parte inferior e superior do curso d'água do rio. No entanto, ao chegar na vila, encontrou uma coleção de peixes pronta. O senhor Vinhas, que conheceram na última vez que estiveram no Porto Moz em agosto de 1865, se interessou pela finalidade científica da viagem e coletou peixes tanto acima e quanto abaixo das corredeiras do rio. Assim, Agassiz não precisou fazer nenhuma coleta na localidade. Com a coleção que ele havia feito em agosto de 1856 e com a coleção do senhor Vinha, Agassiz se certificou de que, dos dois lados da queda d'água, as faunas se distinguiam uma da outra como as dos cursos superior e inferior do Amazonas, as dos grandes afluentes, as dos lagos e as dos igarapés. Depois seguiram pelas vilas Gurupá, Tajaruru e, finalmente, em 4 de fevereiro de 1866, chegaram ao Pará.

Ao chegarem ao Pará, Agassiz preparou, empacotou e enviou o material que havia coletado para os Estados Unidos. No dia 26 de março de 1866, o grupo deixou o Pará rumo à cidade do Ceará (atual Fortaleza), encerrando, assim, a expedição pela região amazônica. Após a expedição pela região amazônica, Agassiz ainda realizou excursões posteriores no Ceará e no Rio de Janeiro. Em 2 de julho de 1866 Agassiz finalizou a expedição Thayer pelo Brasil e embarcou com sua equipe de volta para os Estados Unidos.

Ao longo de toda a expedição, Agassiz procurou e acreditou ter encontrado suas desejadas demonstrações da ocorrência no passado geológico de glaciações e derivas glaciais na região amazônica, no Ceará e no Rio de Janeiro. Entretanto, o que ele acreditou ser *drif*, foi posteriormente refutado pelo naturalista Charles Frederick Hartt, que constatou que eram materiais resultantes de intemperismo. Ele, todo o tempo teve de sua carreira científica em suas mãos um

amplo conjunto de evidências claras da diferenciação de composição de espécies ao longo do espaço geográfico, evidências do efeito de barreiras geográficas, da exclusividade de espécies a determinados trechos dos rios ou a determinados rios, viu claras evidências biogeográficas que explicariam a diversificação da vida biológica, via as camadas geológicas de milhões de anos atrás impregnadas com conjunto de espécies que habitaram o planeta no passado, teve em mãos os mais diferentes fósseis de diferentes grupos animais e vegetais, mas preferiu optar por não as enxergar, fosse por suas crenças criacionistas ou religiosas. Apesar de Agassiz não ter conseguido provar sua Teoria Glacial, a expedição Thayer foi um sucesso para a coleção de peixes amazônicos.

1.4.8. Charles Frederick Hartt (1840-1878): estudos na Amazônia formam um dos maiores especialistas em Geologia, Paleontologia e etnografia brasileiras

Charles Frederick Hartt nasceu em 23 de agosto de 1840 em Fredericton, New Brunswick, no Canadá. Por influência dos pais, desde cedo começou a se interessar e estudar história natural, desenvolvendo seu interesse, principalmente, em mineralogia. Em 1862, foi convidado pelo naturalista e anatomista Louis Agassiz para integrar, como aluno e seu assistente, o Museu de Zoologia Comparada ("*Museum of Comparative Zoology*"), na Universidade de Harvard. Foi assim que Frederick Hartt chegou ao Brasil pela primeira vez em 24 de abril 1865, convidado por Louis Agassiz para integrar a Expedição Thayer (1865-1866).

A Expedição Thayer foi subdividida por Agassiz em 3 grupos (veja seção sobre o Louis Agassiz para detalhes) e Charles Hartt ficou responsável pelo grupo que percorreria curso inferior dos rios Doce e São Francisco (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000). Hartt não adentrou a região amazônica nessa expedição ao Brasil, pois para lá seguiu Agassiz com uma parte do grupo de expedicionários. Assim, Hartt percorreu do Rio de Janeiro até Bahia, passando pelo Espírito Santo e por Minas Gerais, a fim de obter coleções e realizar observações geológicas na província do Espírito Santo, no vale do rio Doce e do rio Mucuri (FREITAS, 2001; 2002; ROCHA, 2022). Nesse período da Expedição Thayer, embora Hartt não

tivesse encontrado evidências da glaciação e não acreditasse por completo na teoria Glacial de Agassiz, Hartt, por um lado conviveu com a dificuldade de contrapor seu mestre e mentor e por outro lado por não dispor de dados para confrontar a teoria de Agassiz, ainda não se sentiu capaz de questionar aquela teoria (FREITAS, 2001; 2002; ROCHA, 2022). Ele tinha o sentimento de que precisaria retornar em breve ao Brasil para estudar em maior detalhe muitas questões que para ele não ficaram compreendidas. Por essa razão passou a desejar retornar ao Brasil logo que fosse possível (BRICE; FIGUEIRÔA, 2001).

No período após seu retorno da Expedição Thayer ele lecionou e atuou como palestrante em diferentes instituições como no Instituto Cooper, da New Association for the Advancement of Science and Art, no Pelham Priority e na Adelphi Academy, em Garden City, Long Island, falando sobre sua experiência na Expedição Thayer e sobre Geologia. Por essa atuação e, especialmente por seu livro sobre a geologia do Brasil, ele ficou cada vez mais famoso nessa área do conhecimento. Como resultado disso facilitou ele obter apoio financeiro dessas instituições e de financiadores particulares para retornar ao Brasil em uma segunda viagem para complementar estudos (MATTHEW, 1890). A segunda viagem foi breve, em que aproveitou um período de férias estendidas e teve início em junho de 1867, quando partiu para o Brasil no navio Havana. Essa viagem durou apenas três meses. Hartt explorou a geologia apenas das regiões do Rio de Janeiro e da Bahia, explorando ilhas e recifes de coral do Arquipélago dos Abrolhos e da região de Porto Seguro, no litoral da Bahia. Obteve uma ampla coleção de corais e aprendeu sobre como se dava a formação e crescimento desses organismos (MATTHEW, 1890). Ele inteligentemente estudou as rochas cortadas para a construção de linhas férreas onde podia vislumbrar as diferentes camadas geológicas. Na Bahia, encontrou fósseis de diferentes grupos e descreveu fósseis de répteis (ALLPORT, 1860). Retornou aos Estados Unidos com muitas amostras em setembro de 1867 e transcreveu sua “viagem de férias ao Brasil” na forma de um livro narrando os seus novos achados (HARTT, 1868).

Em 1868, Charles Hart assumiu o cargo de professor na *Cornell University*, em New York, por indicação de Louis Agassiz, período em que planejou a terceira e quarta viagem ao Brasil, denominadas Expedição Morgan, em homenagem a seu financiador, o coronel Edwin B. Morgan, que contribuiu financeiramente para a realização da expedição (FREITAS, 2001; 2002; ROCHA, 2022). O que muito

facilitou Hartt a obter esses recursos financeiros foi a publicação em 1870 do seu livro *Biologia e Geografia física do Brasil* (“*Geology and Physical Geography of Brazil*”) (HARTT, 1941; 1975), que foi a primeira obra científica sobre geografia do Brasil, resultante da sua experiência especialmente da Expedição Thayer mas incluiu também dados da segunda viagem ao Brasil (FREITAS, 2001; 2002; ROCHA, 2022). O principal objetivo de Hartt com as Expedições Morgan era explorar a região amazônica a fim de continuar seus estudos geológicos, especialmente sobre as supostas evidências de glaciações pretéritas que haviam sido postuladas por Agassiz, além coletar informações etnológicas e material etnográfico. A primeira Expedição Morgan durou seis meses, Hartt partiu dos Estados Unidos em 26 de junho de 1870, junto com o botânico Albert N. Prentiss e mais nove estudantes, para, finalmente, pela primeira vez, chegar à região amazônica. Durante primeira Expedição Morgan, Hartt se dedicou a explorar, principalmente, a região da Serra do Ererê, em Monte Alegre, região que Agassiz já havia estudado e acreditado ter encontrado evidências de *drifts* e retornou aos Estados Unidos em dezembro de 1870. Em 1871, Hartt retornou para a região amazônica brasileira para realizar a segunda Expedição Morgan. Nessa expedição ele contou com a companhia apenas do assistente Orville Derby e se dedicou, principalmente, ao estudo das culturas indígenas, reunindo um vasto material etnográfico de populações indígenas da região. Hartt estudou sobre línguas indígenas, escreveu e coletou artefatos, ferramentas, cerâmicas e visitou as regiões com pinturas rupestres de Monte Alegre, local que o naturalista Wallace havia visitado e descrito em seu diário de viagem cerca de 22 anos antes. Como resultado das Expedições Morgan, Charles Hartt publicou muitos trabalhos sobre geologia, etnologia, linguística e zoologia. Entre os trabalhos em que descreveu diferentes aspectos da cultura indígena, estão os livros “*Os mitos amazônicos da tartaruga*”, no qual reuniu inúmeros fabulas e mitos indígenas da Amazônia, e “*A antiga cerâmica de Marajó*”, em que apresentou a arte em cerâmica de indígenas de Marajó (FREITAS, 2001; 2002 ROCHA, 2022).

As Expedições Morgan foram determinantes para Hartt refutar as ideias do seu antigo mestre Agassiz, que acreditava que os *drifts* na região seriam decorrentes de Deriva Glacial. Com os estudos realizados na região amazônica, Hartt afirmou não ter encontrado qualquer evidência de ação de geleiras na região e constatou que os materiais eram resultados de intemperismo. Esses achados

de Hartt refutavam completamente a postulação da ocorrência de glaciações e de geleiras pretéritas na Amazônia feitas por seu mestre e mentor Agassiz (FREITAS, 2001; 2002 ROCHA, 2022).

A quinta e última viagem de Charles Hartt ao Brasil ocorreu entre 1875 e 1878, onde permaneceu definitivamente até a sua morte no Brasil. Em 30 de abril de 1875, Hartt foi nomeado chefe da Comissão Geológica do Império do Brasil, estabelecida pelo imperador D. Pedro II com objetivo de ser realizado um completo levantamento geológico do país (SANJAD, 2004). Nesse período Hartt e equipe realizaram um amplo conjunto de viagens às diferentes regiões do Brasil em que obteve mais de 500.000 amostras e priorizou que a maior parte delas permanecesse no Brasil, integrando o acervo do Museu Nacional no Rio de Janeiro. Nessa instituição em 1876 foi chefe da Seção de Ciências Físicas, Mineralogia, Geologia e paleontologia. Ele acabou por se tornar, à época, o maior especialista em Geologia do Brasil (FREITAS, 2001; 2002; BRICE; FIGUEIRÔA, 1993; ROCHA, 2022). Contudo, a inesperada interrupção e cancelamento da Comissão Geológica do Império do Brasil, a contragosto de D. Pedro II mas articulada por políticos de forma a enfraquecer os poderes do imperador (MEIRELLES, 2009), levaram Hartt a um profundo quadro de depressão psicológica que se agravou com a notícia da morte dos seus filhos gêmeos que sua esposa estava grávida nos Estados Unidos. A fragilização física decorrente das sequelas das várias viagens pelo Brasil em árduas condições de pesquisas de campo, em conjunto com a depressão facilitou que contraísse febre amarela que ocorria como epidemia no Rio de Janeiro naquele momento. Hartt não resistiu à doença e morreu no Rio de Janeiro de febre amarela em março de 1878(BRICE; FIGUERÔA, 1993; FREITAS, 2001; 2002; ROCHA, 2022).

2. INFORTÚNIOS: DOENÇAS ACOMETENDO NATURALISTAS VIAJANTES NO BRASIL NOS SÉCULOS XVIII E XIX

Os naturalistas viajantes que empreenderam viagem de exploração ao Brasil nos séculos XVIII e XIX, já entravam em contato com os primeiros riscos e doenças ainda nas embarcações durante a travessia entre a Europa e o Brasil. Eles ficavam expostos a doenças, acidentes marítimos e à falta de uma boa infraestrutura nas embarcações. Além das usuais tormentas, as viagens duravam meses em tais embarcações, as quais, em muitos casos, ofereciam alimentação precária, com restrição de vitaminas e água potável, além de condições sanitárias inadequadas (GURGEL, 2010; GUERRA, 2012). A limitação de água, de vitaminas e a pouca higiene a bordo favoreciam a ocorrência de doenças como escorbuto, infecções intestinais e disenterias, febres de diferentes origens, a proliferação de parasitas como pulgas e piolhos, potenciais transmissores de outras doenças como tifo ou peste. Adicionalmente, os viajantes podiam, ainda, sofrer com náuseas, que os deixavam debilitados, causando falta de apetite e dor de cabeça. Além disso, as embarcações e suas precárias condições de viagem constituíam meio de disseminação apropriado para fungos, bactérias, vírus, protozoários e demais parasitas (GURGEL, 2010).

Em viagens longas como aquelas, as taxas de mortalidade tendiam a aumentar dependendo do período do ano e da idade do indivíduo (COHN, 1987). Na viagem de dez meses e onze dias que Vasco da Gama (1469-1524) realizou a Calicute na Índia, por exemplo, 120 dos 160 marujos embarcados morreram na viagem por doenças ou baixa qualidade de nutrição (GURGEL, 2010). Ao desembarcarem no novo continente e iniciarem as extensas expedições naturalísticas, as quais, em geral, podiam durar de vários meses a anos, os naturalistas entravam em contato com diferentes tipos de doenças adicionais, com as quais não haviam tido contato em suas terras de origem, o que trazia riscos adicionais de infecções e enfermidades (GURGEL, 2010). Os riscos enfrentados pelos naturalistas não se restringiram às doenças, pois eles também enfrentaram ao longo de suas expedições, riscos pessoais que incluíam acidentes com animais selvagens, contato frequente com predadores de grande porte como onças e jacarés, naufrágio de suas canoas em rios com forte correnteza ou queda de

canoas em cachoeiras, ou quedas de cavalos e mulas (FALCÃO, 2017). Contudo, foram, sobretudo, as doenças tropicais que constituíram uma das principais adversidades enfrentadas pelos naturalistas. Esses naturalistas, assim como os demais viajantes ao Novo Mundo, entraram em contato com doenças com ampla prevalência em terras tropicais, como por exemplo, a febre amarela, a doença de Chagas, o tifo, a malária, a tuberculose, a sífilis³, entre outras, sendo algumas delas endêmicas do Novo Mundo (UJVARI, 2008).

As doenças existentes naquelas novas terras do Brasil-colônia eram em grande parte desconhecidas dos europeus viajantes que as visitava e, invariavelmente padeciam de algumas delas. Os relatos produzidos pelos viajantes eram muito importantes para agregar informações sobre a multiplicidade de doenças possíveis de serem contraídas no Brasil. Por exemplo, o naturalista luso brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira, durante a sua *Viagem Philosophica* às capitanias do Grão-Pará, Amazonas e Mato Grosso, registrou durante sua passagem de cerca de três anos (de 1789 a 1792) pela capitania do Mato Grosso, as doenças então conhecidas, reportadas e que acometiam os habitantes locais, e as registrou em sua obra de 1791 intitulada "Enfermidades endêmicas da Capitania de Mato Grosso" (manuscrito original na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro), publicadas em Fontes (1966) e posteriormente também relacionadas por Anzai (2004). Alexandre Ferreira (1791) registrou em suas notas um conjunto de 16 doenças (bócio, carneirada, catarrais, constipação, corrupção, disenteria, escorbuto, garrotilho, hemorroidas, hidropsia, impingem [dermatoses], obstrução, pleuris, pontada, sarna e tenesmo) que documentou com os seus então nomes usuais (léxicos), seus sintomas, características e grau de risco, o que representa

3 No caso da sífilis, o contato e a origem é ainda controversa, uma vez que é sugerida a ocorrência de surto de sífilis na Europa e Ásia em séculos anteriores ao período das grandes navegações (UJVARI, 2008; GURGEL, 2010). Por outro lado, como tem sido mostrado que a bactéria da sífilis deixa marcas em ossos de pessoas que foram infectadas (assinatura óssea), o fato de que, após a análise de milhares de ossadas de pessoas mortas na Europa em séculos desde 8.000 anos até 800 anos atrás e não encontraram nenhuma alteração ou marca óssea sugestiva da ocorrência de sífilis, sugere não haver evidência de sífilis na Europa antes da conquista das terras do Novo Mundo (Américas). Os surtos havidos na Europa nos séculos anteriores às navegações, portanto, não teriam sido causados por bactéria da sífilis (UJVARI, 2008). Por outro lado, a framboesia provocada por bactéria similar à da sífilis e que também deixa marcas nos ossos de pessoas que foram infectadas, foi registrada entre indígenas de diferentes áreas do Novo Mundo (Chile, Peru, Colômbia, Equador, entre outras), o que levou a sugestão de que a bactéria que produz sífilis teria evoluído no novo mundo a partir da bactéria que causa a framboesia com as migrações humanas que atingiram as Américas a partir da Ásia (UJVARI, 2008). Contudo essa questão permanece ainda controversa, necessitando estudos envolvendo evolução das bactérias que causam framboesia e sífilis por análise de DNA.

hoje um importante acervo epidemiológico, sociológico e histórico daquele período na região explorada (STABILE, 2011). Durante as seguidas décadas em que ocorreram as diferentes expedições naturalísticas, houve vários surtos ou epidemias de tais doenças no Brasil. Muitas dessas doenças eram pouco conhecidas na época e os recursos para o seu tratamento eram limitados (BERTUCCI-MARTINS, 2005; SÁ, 2008).

Alguns naturalistas, como Georg Heinrich Von Langsdorff (1774 - 1852), relatou em seu diário de viagem ter atuado como médico e tratado várias pessoas com diferentes enfermidades. Mas, ele próprio, também necessitou de cuidados médicos devido a enfermidade que contraiu durante a sua expedição (SILVA, 1997). Outros naturalistas como Johann von Spix, Johann von Martius, Alfred Russel Wallace e Henry Water Bates, por exemplo, também foram acometidos por diferentes doenças. Como resultado, nos documentos, inventários e registros em povoações, além dos diários e livros de viagem dos naturalistas, ficaram registrados os relatos sobre o tipo de doença ao qual o naturalista foi acometido e, muitas vezes, o período em que permaneceram doentes. Alguns naturalistas eram médicos com formação universitária na Academia (à época, história natural era um subconjunto da formação em Medicina), o que conferia ainda maior confiabilidade ao diagnóstico relatado por eles próprios.

No presente capítulo, descrevemos as experiências com doenças narradas por naturalistas que viajaram pelo Brasil entre XVIII e XIX: Alexandre Rodrigues Ferreira, Georg Heinrich Von Langsdorff, Johann Baptist Natterer, Johann Baptist von Spix, Carl Philipp von Martius, Virgil Helmreichen von Brunnfeld, Alfred Russel Wallace, Henry Walter Bates, Charles Frederick Hartt.

2.1. Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815): malária e morte de membros da equipe

Alexandre Rodrigues Ferreira foi um naturalista brasileiro nascido em Salvador e formado na Universidade de Coimbra e que foi indicado pela rainha D. Maria I de Portugal para realizar a primeira viagem naturalística na Amazônia, denominada Viagem Filosófica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato

Grosso e Cuiabá. Em sua viagem, percorreu cerca de 40 mil quilômetros nas regiões Amazônica e central do Brasil entre os anos de 1783 e 1792. Ao longo de sua viagem ele reuniu um rico acervo de informações zoológicas, botânicas, etnológicas e socioeconômicas, sendo por isso considerado “o primeiro naturalista português” e o primeiro cientista brasileiro. Sua expedição contribuiu decisivamente para ampliar e demarcar as extensas fronteiras do Brasil com as terras hispânicas. Sua expedição ao longo de nove anos percorreu por via fluvial a Amazônia Brasileira em toda sua extensão longitudinal, para depois, através do rio Madeira atingir e explorar terras do Brasil Central (ROCHA, 2022).

Após ter explorado a planície amazônica, Alexandre Ferreira deixou Barcelos no rio Negro em 27 de agosto de 1787 viajando em canoas por via fluvial, durante cerca de 13 meses da Amazônia para o Brasil central (SIMON, 1992), subindo os rios Madeira, Guaporé e Mamoré até atingir a Villa Bella, trecho que foi marcado por diferentes riscos. Tiveram de transpor grande número de cachoeiras desconhecidas e não mapeadas evitando delas despencar, arrastando as canoas pelo interior da floresta, e os perigosos ataques de indígenas Munduruku quando cruzaram suas terras (FALCÃO, 2017), deserções de membros da equipe, falta de alimentos (MATOS, 1954) e febres intermitentes decorrentes de malária que acometeram membros do grupo, incluindo Alexandre Ferreira que foi acometido por uma severa malária (CARVALHO, 1974), caracterizada por febres altas intermitentes, delírios e períodos de inconsciência (FALCÃO, 2017). Provavelmente, foi o primeiro contato do naturalista com a malária, o que quase o matou e a seu desenhista José Joaquim Freire também infectado, que sobreviveram provavelmente por atingirem a tempo Vila Bella em 3 de outubro de 1789 (FALCÃO, 2017), e por lá encontrarem mais recursos para serem tratados. A mesma sorte não teve o seu jardineiro botânico, Agostinho Joaquim do Cabo, que faleceu seis dias após terem chegado (MATOS, 1954; FALCÃO, 2017; SIMON, 1992). A partir daí, Alexandre Ferreira prosseguiu viagem e, embora recuperado, seguiu debilitado pelas sequelas da doença.

Após fevereiro de 1790, Alexandre Rodrigues Ferreira percorreu por terra o trecho da Serra de São Vicente para a Vila de Cuiabá e após seguiu a Vila Bella, onde soube por documentos na câmara local (Annaes Municipaes - CORRÊA-FILHO, 1939) sobre uma gruta próxima de Lavrinhas que havia sido descoberta em 1778, cuja localização exata era ainda desconhecida, sem ter sido antes

explorada e mapeada. Para lá seguiu em 14 de julho acompanhado de seus desenhadores por cerca de 70 quilômetros, chegando à região duas semanas após em 18 de julho. Conseguiu localizá-la próximo ao rio Guaporé e descrevê-la cientificamente em detalhes nas suas três câmaras (CORRÊA-FILHO, 1939; SIMON, 1992), batizando-a de Gruta das Onças, o que constituiu o primeiro mapeamento técnico-científico de uma caverna no Brasil (LIMA et al. 2015). No trecho de retorno a Lavrinhas debaixo de fortes chuvas, Alexandre Ferreira foi novamente acometido por febres intermitentes (malária), piorando de saúde ao chegar em Lavrinhas, com sintomas de febres e grande prostração. Lá foi tratado com os recursos locais disponíveis (diaforéticos, eméticos e purgantes) pelo então guarda-mor Manoel Vellozo Rebelo e Vasconcelos que o acolheu e o tratou (CORRÊA-FILHO, 1939; ANZAI, 2004). Mais uma vez Alexandre Ferreira quase morreu como resultado das febres intermitentes decorrentes da malária, que o deixaram inconsciente por seis dias (de 21 a 27 de julho de 1789), quase sem apresentar reações vitais (CORRÊA-FILHO, 1939). Após ter considerado que estava relativamente recuperado, Alexandre Ferreira seguiu por via fluvial rumo à Vila de Cuiabá, local onde finalmente ocorreu seu pleno restabelecimento da doença (MIRANDA NETO, 2012). Ele ainda retornou à Vila Bella, onde um de seus desenhadores, Joaquim José Codina, faleceu acometido pela febre maligna (malária). Pela segunda vez em sua expedição, Ferreira havia escapado de morrer das infecções por malária.

2.2. Georg Heinrich Freiherr von Langsdorff (1774–1852): doenças que deixaram sequelas para o resto da vida

O naturalista alemão de nascimento, mas, posteriormente, naturalizado russo, Georg Heinrich Freiherr von Langsdorff foi um médico, naturalista e explorador, que esteve no Brasil pela primeira vez entre 1803-1804 quando realizava viagem de circum-navegação e o navio avariado precisou atracar e permanecer na Ilha do Desterro (atual Ilha de Santa Catarina no estado de Santa Catarina). Enquanto aguardava o conserto da embarcação, aproveitou para fazer coletas e registros sobre fauna e flora, o que o tornou o primeiro cientista alemão e, futuramente também russo, a estudar a natureza no Brasil. Essa experiência o

fez ficar fascinado pelo ambiente, fauna, flora e povo do Brasil, tendo decidido que retornaria ao Brasil posteriormente (BERTELS et al. 1981). Ele retornou para uma nova estada entre 1813 e 1820, mas já como cidadão também russo e a serviço do Czar Russo Alexander I (1777–1825) para atuar no Rio de Janeiro como Consul da Rússia. Essas viagens anteriores foram determinantes para despertar o interesse do naturalista pelo Brasil, o que o fez retornar à Alemanha e Rússia em 1820 em busca de recursos financeiros e logísticos para financiar uma grande expedição pelo interior do Brasil que havia planejado e para estabelecer uma primeira Colônia de estrangeiros na fazenda que havia adquirido na Serra da Estrela em Inhomirim (Magé-RJ) (Fazenda da Mandioca). Na Rússia, obteve a concordância do Czar russo Alexander I em financiar sua planejada grande expedição pelo Brasil, tendo sido nomeado por ele como o organizador e chefe da expedição Russa ao Brasil (BERTELS et al., 1981; ROCHA, 2022). A partir daí, atuou simultaneamente como Cônsul e pesquisador, tendo fixado residência na cidade do Rio de Janeiro no Morro que hoje se chama Outeiro da Glória, e na fazenda da Mandioca, residências que se tornaram pontos de estadia e de encontro de vários naturalistas e artistas viajantes. Após iniciar sua grande expedição pelo interior do Brasil, que foi realizada em duas etapas, uma primeira de 1824 a 1825 e uma segunda de 1825 a 1828, percorreu por terra e por rios regiões do Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Amazonas e Pará.

Durante os anos de sua expedição, Langsdorff e seu grupo foram acometidos por diferentes enfermidades, sua esposa Wilhelmine von Langsdorff, por exemplo, foi acometida por febre em diferentes momentos ao longo da expedição (SILVA, 1997). Já Langsdorff narrou um dos primeiros momentos de mal-estar na tarde do dia 03 de dezembro de 1826, quando se encontrava navegando pelo rio Taquari, no Mato Grosso do Sul: “fiquei surdo, mudo e enrijecido; não sei o que me aconteceu; foi o momento mais infeliz de toda a minha vida” (SILVA, 1997, v. 3, p.15). Ele, como médico que era, tinha conhecimento dos perigos aos quais estava exposto, e narrou em seu diário: “Não fossem meus conhecimentos médicos, a minha pele curtida e meu corpo já acostumado a fadiga, eu não sobreviveria a todos os transtornos de uma viagem como esta” (SILVA, 1997, v. 3, p.221).

A partir de março de 1828, Langsdorff e vários membros da equipe foram acometidos por febre intermitente: “[...] aqui estou eu sentado em minha barraca, rodeado de doentes, entre eles, Rubtsov, o mais próximo de mim. Meu caçador João Caetano também está muito doente; entre 8 e 10 membros da tripulação apresentam febre intermitente em graus variados” (SILVA, 1997, v. 3, p.232). Hercule Florence, ao mesmo tempo registra em seu diário de viagem: “Estiveram logo a braços com as febres intermitentes, chamadas de sezões, os srs. De Langsdorff e Rubsov, e mais oito camaradas” (FLORENCE, 1977, p. 224). Em seguida Florence narra a piora de condições da equipe, quando o número de contaminados aumenta: “Continuaram as sezões a exercitar sobre nós sua preciosa influência; quinze dos nossos foram atacados” (FLORENCE, 1977, p. 225).

Seus companheiros de viagem, o pintor Antoine Hercule Romuald Florence e o astrônomo Nester Gravilovitch Rubtsov, por exemplo, vinham sofrendo com febres intermitentes, calafrios e dor de cabeça desde o dia 17 de março de 1828. A febre intermitente ou malária era reconhecida pelos seus característicos intervalos entre períodos de febre alta intercalados com períodos sem febre. Esses intervalos febris da malária eram chamados pelos populares de febre terça, quando os surtos de febre ocorriam a cada 48 horas, ou febre quarta quando os surtos se repetiam a cada 78 horas. O quadro de sintomas de Langsdorff era típico da malária: febres muito altas e intermitentes, fadiga, convulsões, dores de cabeça, delírios e estado de inconsciência que duraram dias. E, a partir de 20 de março de 1828, Langsdorff também começou a sentir os mesmos sintomas: “À tarde, tive pequenos calafrios, febre alta durante a noite toda” e momentos de inconsciência (SILVA, 1997, v. 3, p.224). A partir dessa data, Langsdorff, nunca mais restabeleceu sua saúde. Embora tenha narrado uma pequena melhora e ter dado continuidade a expedição, partindo do porto de rio Preto em Diamantino (MT) rumo à Santarém (PA), ele narra ter tido, ao longo desse período, constantes episódios de febre, mal-estar e falta de apetite. Langsdorff descreveu em seu diário no dia 18 de abril de 1828 (data de seu aniversário), quando estava na região de uma das aldeias dos indígenas Apiacá, que, ao longo dos dias anteriores, havia tido lacuna de consciência (SILVA, 1997, p.269). Nesse mesmo dia, além das febres elevadas, ele registrou que estava acometido de timpanite e infecção das vísceras: “Não dou notícia do que aconteceu até hoje, dia 18. Tive

febre altíssima, timpanite e infecção das vísceras, não sabia mais o que estava fazendo. Mas hoje, dia do meu 55º aniversário, estou me sentindo melhor e quero fazer as seguintes observações” [...] (SILVA, 1997, p.269).

Os eventos de inconsciência de Langsdorff, que inicialmente duravam 48 horas passaram a ficar mais frequentes. Em 20 de abril, Langsdorff narrou que havia passado os dois dias anteriores inconsciente. Durante os dias subsequentes registrou quase diariamente a ocorrência de mal-estar, com febre elevada, dificuldade de andar, respiração dificultada, tendo permanecido cinco dias sem se alimentar. Como resultado da sequência de crises de febres elevadas, passou a ter eventos frequentes de perda de consciência e memória. Após um novo período de inconsciência e lapso de memória, quando recuperou a consciência, registrou em seu diário: "Novamente uma lacuna de dois dias. Dois dias infelizes. Cheguei a entregar o corpo e a alma ao Deus Todo-Poderoso, pois não acreditava que iria sobreviver ao dia de ontem. Passei esses dois dias inconsciente, delirando; meu único consolo eram os momentos de lucidez em que eu sentia a atenção e amizade de meus companheiros Rubtzov e Florence" (SILVA, 1997, p. 271). Nesse período, a doença mental que Langsdorff desenvolveu se agravou, até que, quando a expedição se encontrava na região do rio Juruena, a caminho de Belém, ele foi acometido por completa perda de memória e grave transtorno psíquico. Seu último dia de consciência ocorreu no dia 20 de maio de 1828, quando fez a última anotação em seu diário (SILVA, 1997). Após esse episódio, a malária deixou-o definitivamente impossibilitado de continuar a expedição naturalística. Devido ao estado de saúde de Langsdorff, o astrônomo Néster Gravilovitch Rubtsov (1799–1874), seu companheiro na equipe, decidiu finalizar a expedição. Ele escreveu em seu diário de viagem: "... e tudo o que lhe aconteceu anteriormente a esta viagem, ele descrevia. Mas no que se refere a acontecimento posteriores a 3 de setembro de 1825, até o presente, ele não lembra. Várias vezes repetia que não se lembrava de nada ..." ... "Não pode ser (apesar do avançado dos anos) que esteja no seu juízo perfeito" (BERTELS et al., 1981, p. 46). Por sua vez, Hercule Florence registrou em seu diário de viagem: "A doença é de tal grau que não permite a continuação de uma viagem com fins científicos" (BERTELS et al., 1981, p.46).

Eles chegaram a Santarém em 1 de junho de 1828, quando Florence registrou em seu diário de viagem: "Não permitindo mais o estado de saúde do

Sr, Langsdorff a continuação da viagem, despachamos um próprio para o Rio Negro. A fim de levar cartas ao Sr. Riedel, dando-lhe conta de todo o ocorrido e marcando a capital do Pará para ponto de reunião” (FLORENCE, 1977, p. 300). Os grupos, que tinham se separado para explorar diferentes áreas da Amazônia, retornaram para Belém, de onde embarcaram para o Rio de Janeiro, chegando em 26 de março de 1829. No ano seguinte, Langsdorff foi levado de volta à Alemanha mentalmente muito doente acompanhado de membros de sua família. Após inicialmente se hospedar na casa de sua irmã, condessa Wilhelmine Christine von Sponecke, em Baden-Baden, mudou para Freiburg, onde viveu até sua morte (COSTA; DIENER; STRAUSS, 1995). O naturalista e pesquisador nunca mais recuperou sua cognição, permanecendo com sequelas permanentes que o acompanharam para o resto da vida. A malária de Langsdorff não apenas o deixou demente, mas, também, inviabilizou a continuidade da importante expedição Russa.

2.3. Johann Baptist Natterer: doenças, privações de todos os tipos, fadigas e a perda de um amigo

Johann Baptist von Natterer (1817- 1835) - Johann Natterer foi um zoólogo e explorador austríaco que veio para o Brasil como naturalista na Missão Austríaca, tendo realizado uma das mais extensas e mais produtivas expedições científicas realizadas por naturalistas no Brasil no século XIX, tendo dedicado mais de 18 anos de sua vida viajando pelo interior do Brasil, colecionando espécies e estudando a natureza local.

Em outubro de 1822, Natterer iniciou o que é considerado por autores como o quinto período da expedição. Nesse período, em dezembro de 1823, após percorrer Goiás e atingir Cuiabá, em Mato Grosso (RIEDL-DORN, 1999; AQUINO et al., 2019; ROCHA, 2022), Natterer contraiu uma hepatite grave, lá permanecendo por cerca de dois anos e meio em tratamento (RIEDL-DORN, 1999; AQUINO et al., 2019; ROCHA, 2022). Ele narrou em uma das cartas enviadas ao irmão, Joseph Natterer, um desses períodos em que estava enfermo: “Eu mesmo não estava saudável, decerto que não acamado, mas com frequência

eu quase não podia andar. Eu tinha dores nas juntas, que alternavam ora num pé, ora no outro, logo nos ombros, na coluna, nos quadris, cotovelos, até mesmo nos pulsos. (...) Não conseguia de modo algum andar a cavalo (carta a Joseph Natterer, de 29 de agosto de 1823 no Arquivo do Museu de Etnologia, MVK, em: SANTOS, 2016).

Embora estivesse doente, ele tentou continuar a coletar, mas teve de interromper as coletas na natureza pela gravidade do estado em que se encontrava e pelas fortes dores que sentia. Em Cuiabá, Natterer foi atenciosamente tratado pelo médico e cirurgião Antônio Luiz Patrício da Silva Manso, que se tornou seu grande amigo e a quem ensinou a língua alemã (AQUINO et al., 2019). Embora doente e afastado de suas atividades de coletas de campo, Natterer estabeleceu uma rede de ajudantes locais para obtenção de espécimes e muitos artefatos etnográficos e coleções etnológicas. Um importante parte dessa coleção obtida de auxiliares locais consistiu em objetos etnográficos dos indígenas Munduruku e Apiacá a ele cedidas pelo militar Antônio Peixoto de Azevedo (AQUINO et al., 2019; ROCHA, 2022).

No que é considerado o sexto período da viagem, em junho de 1826, Natterer deixou oito caixas de coletas amalhadas em Cuiabá para recuperá-las na volta, e seguiu com sua saúde ainda relativamente fragilizada e não completamente recuperado para a Villa Bela da Santíssima Trindade (primeira capital do Mato Grosso, ainda no período colonial). A hepatite e seu tratamento haviam impedido Natterer de coletar e prosseguir pesquisando e o tempo que permaneceu retido em Cuiabá por cerca de dois anos e sete meses, um grande prejuízo à sua expedição pelo Brasil. Chegou à Villa Bela, em outubro de 1826, uma vila à época com apenas 600 habitantes (RIEDL-DORN, 1999), com infraestrutura muito rústica e muito insalubre e com poucas condições de higiene e saúde, já que havia sido construída em terreno alagadiço e insalubre. As condições da cidade ainda eram similares ao que o naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira havia encontrado em sua expedição, quando ali esteve em outubro de 1789, 37 anos antes, onde ele e sua equipe também padecerem de graves doenças (COSTA, 2001; ROCHA, 2022). Dali, Natterer visava atingir a Amazônia pelos rios Guaporé, Mamoré e Madeira (AQUINO et al., 2019). Em Villa Bela, Natterer soube que seu grande amigo e companheiro de viagem, Dominik Sochor, caçador e taxidermista da expedição, havia contraído uma febre maligna

quando estava na vila de São Vicente, no Mato Grosso, lugar sem farmácia ou médico, onde fora para conhecer uma área de garimpo de ouro (RIEDL-DORN, 1999). Natterer viajou até aquela vila a fim de auxiliar o parceiro, que estava sendo tratado na fazenda da senhora Gertrudes Adelaide Delfina Ravin Pinto, irmã do militar Antônio Peixoto de Azevedo, que havia dado um grande suporte a Natterer durante sua convalescência em Cuiabá. Sochor faleceu após um forte ataque de febre, tendo sido sepultado na Igreja de São Vicente (RAMIREZ, 1968; AQUINO et al., 2019). Natterer decidiu permanecer uns dias colecionando aves em São Vicente e, em janeiro de 1827 também caiu fortemente enfermo com crises de altas febres durante dias que lhe causou delírios, perda de movimentos, forte emagrecimento, inchaço nos pés, perda de quase todo o cabelo e face de cor amarela (AQUINO et al., 2019). Permaneceu gravemente doente por cinco meses tendo sido tratado pela mesma Senhora Gertrudes que cuidara de Sochor (AQUINO et al., 2019; ROCHA, 2022), enfrentando momentos difíceis em que, por duas vezes quase faleceu durante ataques de febre (SCHOLLER, 1963). Ele narrou parte de seus momentos ruins durante sua enfermidade em São Vicente em carta que posteriormente remeteu à Viena e que se encontra na Chancelaria do Estado na Áustria:

Quando já estava quase a partir, a 23 de janeiro, fui tomado pela febre. Não era de espécie violenta, mas nem purgativos nem eméticos fizeram efeito. Fiquei cada vez pior. Um ataque seguiu-se ao outro com muito curtos intervalos e os ataques sempre acompanhados de delírio. A décima quarta noite foi a pior. Perdi toda a esperança. D. Gertrudes estava muito preocupada com meu estado grave. Mandou que eu fosse friccionado com gengibre esmigalhado e alho fervido em aguardente. Coberto de cobertores, suei fortemente e me senti muito melhor na manhã seguinte. À febre seguiu-se uma longa convalescença. Ainda tive de tomar eméticos como casca da china, água de Inglaterra e outras. Aconselharam-me afinal que buscasse outro clima. Fui então para o rio galeira, a 4 milhas da fazenda [...] mas no segundo dia fui de novo tomado pelas febres, porque molhei-me completamente com uma chuva inesperada enquanto caçava. O segundo ataque foi ainda pior. Tive delírio. As fricções com gengibre não deram resultado. Fui trazido de volta para São Vicente, no quarto dia, de liteira. Tomei dois vomitórios, mas não melhorei. Na nona noite estive perto da morte. Já estava com os olhos sem luz, incapaz de mover-me e com pulso fraquíssimo. Mas de repente fui salvo por uma cataplasma de que se lembrou D. Gertrudes no momento exato, e que me tomou as costas inteiras. Melhorei muito lentamente, e tive de tomar inúmeros febrífugos; perdi quase todo o meu cabelo e meu corpo ficou todo coberto de brotoeja [...]. Ainda tremendo de febre, cheguei a Mato Grosso a 14 de maio de 1827. Encontrei minha casa em grande desordem. Os ratos haviam-se aproveitado da minha ausência e se deliciado com a rica alimentação representada pela coleção de pássaros que eu havia armazenado nas gavetas e gabinetes; grande parte estava destruída. Para agravar a situação, encontrei 50 frascos de vermes com fala de etiquetas, com as rolhas arrancadas e o

conteúdo derramado. Levará muito tempo até que arrume todas essas coisas [...]. Um amigo, Angellini que está viajando para São Paulo e Rio escreveu-me a 8 de janeiro e aconselhou-me a voltar com ele para o Rio. Apesar de doente, como todos em volta de mim, nem penso nisso. Nunca voltarei deixando minha tarefa pela metade (em: RAMIREZ, 1968, p. 141).

Essa carta de Natterer é de grande relevância por documentar alguns pontos muito importantes desse episódio da sua doença: 1) os detalhes da doença, dos sintomas que sentiu e do risco de vida passou devido à doença; 2) o tipo de tratamento que era realizado à época naquelas condições em São Vicente; 3) o prejuízo científico com a interrupção das coletas por Natterer na natureza; 4) a insistência em tentar coletar na natureza quando mesmo fortemente doente ainda foi realizar coleta no campo, o que lhe causou piora na doença supostamente devido à chuva que o surpreendeu, 5) o prejuízo científico às coleções já obtidas por ele antes da doença e que foram destruídas por ratos em sua casa em Mato Grosso enquanto estava em São Vicente acamado e sem poder cuidar das mesmas; 6) a sua noção forte de responsabilidade em prosseguir realizando sua expedição mesmo em precárias condições de saúde, para não deixar as planejadas coletas e áreas a serem amostradas sem serem complementadas.

Em 17 de junho de 1827, ele recebeu carta da coroa em Viena ordenando que ele retornasse ao Rio e, de lá, imediatamente retornasse para a Áustria. Ele então avaliou que, do ponto em que se encontrava no interior do Brasil, a distância e o tempo que levaria para chegar ao Rio para a embarcar para a Áustria seria equivalente a dali seguir pelos rios Guaporé e Madeira até o Amazonas e de lá até o Pará, onde embarcaria para a Áustria, com a vantagem de percorrer e amostrar áreas que ainda não havia coletado. Decidiu então seguir para a Áustria via Pará. Mesmo não plenamente recuperado da sua doença, Natterer retornou a Cuiabá para buscar caixas de coleções que lá havia deixado e de lá, prosseguiu para Vila Bella da Santíssima Trindade e após, ao Forte Príncipe da Beira a partir de onde, em agosto de 1829 prosseguiu viagem fluvial rumo à Amazônia através dos rios Mamoré e Madeira (RAMIREZ, 1968; AQUINO et al., 2019; ROCHA, 2022). Esse período de doenças em Cuiabá e São Vicente e busca de condições logísticas para a viagem fluvial para o Amazonas havia custado a Natterer cerca de 3 anos.

Após o falecimento de Sochor, Natterer seguiu sua viagem sem nenhum ajudante que possuísse conhecimento científico, sendo, assim, o único naturalista da Missão Científica Austríaca a permanecer ainda no país, o que o fez por cerca de 18 anos.

Após esse episódio, seu estado de saúde nunca mais foi o mesmo, relatando dores até o fim da viagem. Mesmo passando por adversidades, Natterer mantinha o desejo de continuar a viagem, sempre justificando com as autoridades a importância de permanecer coletando no país. O tempo que dedicou a expedição e o empenho do naturalista fizeram com que fosse uma das viagens mais longas e mais expressivas em termos de material coletado. Em uma das cartas enviada ao seu irmão na Áustria, ele havia narrado ainda em 1829 a vontade de continuar com as coletas no país, a despeito de vários fatores negativos, incluindo as doenças:

Doenças, privações de todos os tipos, fadigas, trabalho contínuo alternando durante tantos anos com trabalhos mecânicos deveriam finalmente fazer com que eu desejasse uma vida mais tranquila. Cada desejo por viajar e por colecionar deveria ter esfriado. Porém não, aquele desejo ainda é o mesmo, minha vontade é a mesma, apenas minhas forças não são mais as mesmas (Carta de 21 de dezembro de 1829 para Josef Natterer, WStLB, em: SANTOS, 2016, p.71).

Após anos negociando com as autoridades austríacas e brasileiras para continuar circulando e coletando livremente pelo país, Natterer retornou para Europa em 1835 a partir de Belém no Pará. A revolução Cabanagem (1835-1840), que encontrou em curso quando chegou em Belém foi o principal motivo que o fez deixar o país. Com o início da revolução, muitos dos seus materiais foram destruídos e animais roubados, fazendo com que decidisse terminar ali sua expedição (seu planejamento era retornar ao rio viajando pela costa do Brasil). Ao retornar para a Europa, Natterer, com muitas sequelas das doenças contraídas durante sua viagem pelo Brasil permaneceu durante os meses do inverno em tratamento médico em Londres, já que estava com sua saúde muito fragilizada retornando para a Áustria em 1836 (RAMIREZ, 1968).

2.4. Johann Baptist von Spix e Carl Philipp von Martius: a experiência de quase morte no sertão

Os naturalistas bávaros Johann Baptist von Spix (1781-1826) e Carl Philipp von Martius (1794-1868) chegaram ao Brasil em 1817 pelas ordens do rei da Baviera Maximilian Joseph I. Os dois naturalistas vieram nas embarcações que traziam a arquiduquesa Leopoldina e membros da Missão Austríaca, composta pelas fragatas *Áustria* e *Augusta*. Os naturalistas bávaros vieram na fragata *Áustria*, que desembarcou no Rio de Janeiro em julho de 1817 (PAIVA, 2012). Spix era médico e zoólogo, e, ao longo da expedição, coletou tanto material referente a fauna brasileira quanto materiais etnográficos dos povos indígenas, além de fazer inúmeras anotações sobre costumes da população em geral. Martius era médico e botânico, e ficou responsável pela coleta de plantas nativas. Como médico, escreveu o livro "*Natureza, doenças, medicina e remédios dos índios brasileiros (1844)*" (CORDIVIOLA, 1997), sobre remédios usados por indígenas brasileiros.

Durante o período de três anos de expedição, percorreram as províncias do Rio De Janeiro, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Piauí, Maranhão e regiões da floresta Amazônica. Os dois naturalistas passaram por diferentes situações ao longo da viagem, dormiram sem nenhum abrigo, ficando expostos ao sereno noturno, tiveram resfriados, catarrões, febres, fraqueza, além do cansaço decorrente da expedição. Mas, foi em maio de 1819, que os naturalistas passaram pelo quadro de saúde mais grave. Primeiro, Martius foi acometido por febre, quando estava em Coité, no Piauí. A febre foi acompanhada de vômitos e fraqueza, que quase o deixou sem sentidos.

[...] quando senti surgir em mim um violento acesso de febre, que breve me prostou quase sem sentidos. Um vomitório foi debalde empregado para cortar-me a febre. Com grande esforço, continuei a viagem a cavalo, lutando sempre contra a febre por espaços de dois dias, de passagem pelas fazendas de Buriti e de São Pedro, até à de Todos os Santos. O mais aflitivo mal-estar, violentos vômitos e fraqueza quase mortal, os obrigavam-me apear de quando em quando, e, estendido a fio comprido no solo, descansar (SPIX; MARTIUS, 1981, v. 2, p. 251)

Um dos homens escravizados que acompanhava os naturalistas também adoeceu com os mesmos sintomas de Martius, não resistindo à doença e faleceu quatro dias depois. Mesmo com Martius ainda debilitado, seguiram viagem pelo Rio Parnaíba, atravessando do Piauí ao Maranhão. Ao longo da viagem, Spix, que

antes cuidava de Martius, também adoeceu, provavelmente por intoxicação de unguento saturnino que havia tomado para tratar de uma doença de pele que causava pontos nodulares de inflamação no corpo. Martius narra como estava o estado de Spix:

Quando, horrorizado, fui vacilante para junto dele, achei-o imóvel, rosto de palidez mortal, com pontos endurecidos na pele, e atacado de terríveis espasmos abdominais. Logo se me fez a luz: ele se envenenara com o uso exagerado do unguento saturnino. [...] pulverizei uma quantidade de enxofre detinado a mater inseto e que havíamos trazido do Rio e ministrei-lhe internamente o pó, com grandes doses de tintura de ópio. Com esses recursos e fricções contínuas com panos aquecidos, consegui fazer voltar a si o amigo e, como pela madrugada ele pudesse tomar banhos quentes, verifiquei com indizível alegria que desapareciam as câimbras internas e a doença da pele sanada (SPIX; MARTIUS, 1981, v.2, p. 254).

Em decorrência do estado de saúde de Spix, mesmo também sofrendo com febres e fraqueza, Martius precisou cavalgar sozinho por longa distância para buscar ajuda na vila de Caxias, que ficava cerca de 43 km de onde estavam. Após uma exaustiva viagem a cavalo e fraqueza devido ao seu estado de saúde, ele chegou na Vila de Caxias e foi recebido pelo juiz de fora, Luís de Oliveira Figueiredo e Almeida. Ao chegar diante da autoridade, Martius só teve tempo de entregar as cartas de recomendação, pediu socorro e resgate a Spix que estava em grave risco de vida e logo em seguida caiu no chão desmaiado.

Spix foi resgatado por negros escravizados a mando do governante local. Os dois naturalistas permaneceram em Caxias por cerca de dez dias sendo tratados por um médico português formado em Edimburgo, na Escócia. Em 3 de junho, Martius e Spix foram levados de barco pelo rio Itapicuru para São Luís, capital do Maranhão, para continuarem o tratamento de saúde numa viagem que durou 13 dias.

Após restabelecerem a saúde, os dois seguiram viagem para a Amazônia brasileira, partiram de São Luís para Belém em 20 de julho de 1819, através da região costeira norte do Brasil, chegando em Belém cinco dias após. Spix e Martius ainda permaneceram explorando a Amazônia brasileira por cerca de um ano. Em 14 de junho de 1820, retornaram à Europa no navio "*Nova Amazona*", que partiu de Belém encerrando um das maiores e mais extensas e ricas expedições científicas realizadas através de diferentes regiões do Brasil no século

XIX (LORENZ; PEIXOTO, 1980; RODRIGUES; SILVEIRA; PIRANI, 2013; ROCHA, 2022).

2.5. Alfred Russel Wallace: entre a febre e o luto

Alfred Russel Wallace (1823-1913) foi um dos mais importantes e destacados naturalistas que atuaram no século XIX. Ele foi coautor da Teoria da Evolução, desenvolvida de forma independente daquela proposta por Darwin. Realizou sua primeira grande viagem indo explorar a natureza na Amazônia brasileira em 1848, tendo permanecido no país até 1852. Wallace realizou extensas viagens pela Amazônia brasileira durante o período de expedição, coletando amostras e fazendo observações que contribuíram para compreender como ocorria a variação na natureza, a distribuição dos organismos e a evolução das espécies (WALLACE, 2004).

A viagem de Wallace no Brasil iniciou em 26 de maio de 1848, quando desembarcou em Belém, no Pará. Ele iniciou as coletas durante os primeiros meses explorando os arredores da cidade, fixando residência em Nazaré, ainda em Belém. Em 26 de agosto do mesmo ano, deixou Belém do Pará e iniciou uma excursão de cerca de um mês pelo rio Tocantins ainda na companhia de Bates.

Em julho de 1849, o irmão mais novo de Alfred Wallace, Herbert Wallace, chegou ao Brasil para acompanhar o irmão na expedição. Os dois embarcaram juntos para explorar o Rio Amazonas, deixando Belém do Pará em agosto de 1849. Os irmãos passaram por diferentes vilas durante os primeiros quatro meses de expedição, quando alcançaram Barra do Rio Negro, Herbert Wallace permaneceu na vila, enquanto Alfred Wallace seguiu viagem. Após cerca de um ano que haviam se separado, em 18 de setembro de 1851, Alfred Wallace recebeu notícias de seu irmão através de cartas datadas de três meses antes, que informavam que a condição de saúde Herbert Wallace era grave e tinham pouca esperança em sua recuperação. Herbert Wallace faleceu em 1851 devido a febre amarela.

No mesmo ano da morte do irmão, Wallace contraiu uma sequência de enfermidades graves. Ao longo de cerca de dois anos percorrendo a Amazônia brasileira, o naturalista já tinha passado por risco pessoal, incluindo algumas enfermidades. No entanto, a partir daquele ano, Wallace contraiu doenças graves, que

o impossibilitaram de realizar coletas durante vários dias e das quais acreditou que não se recuperaria. Uma das primeiras enfermidades graves que Wallace narrou em suas notas de viagem foi uma forte diarreia que contraiu quando fazia uma exploração no rio Uaupés na Aldeia de São Jerônimo, em junho de 1851:

Durante cinco dias, estive passando bem mal, atacado por uma forte disenteria e contínuas dores de estômago. Veiu-me isto, assim o acredito, por ter comido, a mais da conta, o gordo e excelente peixe que é a alva *piraíba* ou *laulau*, três ou quatro vezes, seguidamente, sem outro alimento vegetal. Quando cheguei ali, os sintomas da moléstia agravaram-se algum tanto, e, embora eu não estivesse abatido, todavia como soubesse que tal doença é uma das muitas de caráter fatal nos climas tropicais, nem tinha eu remédios ou mesmo alimentação própria, de qualquer espécie, forçosamente haveria de ficar bastante alarmado (WALLACE, 2004, p. 358).

A diarréia outrossim, era contínua, com evacuações, catarro e de sangue, o que minha dieta de tapioca e de café, nos últimos dias, ao que parece, ocorreu para agravar (WALLACE, 2004, p. 358,).

Em novembro do mesmo ano, Wallace foi acometido por febres constantes, que o deixou prostrado por meses: “Ao deixar São-Gabriel, sofri outros acessos de febre. Quando cheguei a São-Joaquim, caí completamente prostrado pela febre (WALLACE, 2004, p. 422)”. O naturalista narrou que o ataque de febre o deixou sem dormir, sem conseguir comer e tão fraco que não conseguia falar de forma compreensível, além de não conseguir andar. Durante quinze dias ele apresentou esses sintomas de forma intermitente, teve rápida melhora, mas a febre voltava de dois em dois dias. A enfermidade durou cerca de três meses, até fevereiro de 1852. Após melhora, mas ainda debilitado, Wallace decidiu continuar a expedição pelo alto Uaupés, passando por Jaurité e São Jerônimo. Após cerca de dois meses, em 25 de abril de 1852, finalizou a última expedição pela Amazônia brasileira, partindo rumo a Belém do Pará, aonde chegou em 2 de julho de 1852. Durante o percurso de volta, Wallace sofreu vários acessos de febre e estava ainda muito fraco, não conseguindo fazer qualquer esforço.

Na manhã do dia 12 de julho de 1852, Wallace deixou Belém do Pará embarcando no *brigade Helen* rumo à Londres. Na viagem de volta para seu país, o naturalista ainda passou por outros infortúnios. Ele teve outro acesso de febre: “Uns dois dias após a nossa partida, tive ainda um ligeiro ataque de febre, chegando quase a pensar que estava condenado a morrer da terrível moléstia que havia roubado a vida a meu irmão e a tantos outros compatriotas mais, que ora repousam perpetuamente em terra estranha” (WALLACE, 2004, p. 485).

Além disso, após cerca de um mês navegando, o navio Helena sofreu um incêndio e foi destruído pelo fogo, os tripulantes foram obrigados a deixar a embarcação em botes. Wallace perdeu grande parte de suas coletas, inclusive animais que pretendia levar vivos para Londres, como macacos e papagaios, que morreram no incêndio. Os tripulantes ficaram em alto mar à deriva por nove dias, sendo resgatados pelo navio *Jordeson* em 15 de agosto de 1852, que saíra de Cuba com destino a Londres. Wallace desembarcou em seu país natal em 10 de outubro de 1852: “E assim, havendo escapado a tantos e tão continuados perigos, muito me alegrei de ter ainda podido pisar, mais uma vez, o solo pátrio (WALLACE, 2004, p.500)”. Mesmo passando por vários riscos, enfermidades e a perda do irmão, Wallace permaneceu por quatro anos explorando a Amazônia brasileira, o que foi essencial para a elaboração das bases da Teoria da Evolução.

2.6. Henry Walter Bates: o esgotamento físico resultante de anos de expedição

Bates tinha grande interesse em entomologia, dedicando sua expedição principalmente à coleta de insetos. Com base nas observações de espécies em campo, descreveu a teoria do mimetismo, denominado mimetismo batesiano. Bates iniciou as coletas ainda com Wallace pelos arredores de Belém e pelo Rio Tocantins. A viagem pelo Rio Tocantins durou cerca de um mês, eles chegaram novamente à capital em 30 de setembro de 1848. Após essa viagem, os dois naturalistas se separaram, e Bates seguiu rumo à Caripí, parte da Comarca de Cametá, onde se hospedou na fazenda do escocês Archibald Campbell. Nessa região, permaneceu realizando coletas de insetos de 7 dezembro de 1848 a 12 de fevereiro de 1849. Após esse período, retornou para Belém, onde conseguiu transporte para cruzar os rios amazônicos na embarcação do comerciante João da Cunha Correia. A embarcação partiu da capital no dia 5 de setembro de 1849, fazendo a primeira parada na cidade de Cametá, local já anteriormente visitado por Bates. Seguiu, então, por duas semanas pelo Rio Tocantins e adentrou o Rio Xingú, após cruzar o rio próximo a Monte Alegre, chegando a Santarém, em 9 de outubro de 1849. Dalí, partiu para Óbidos, onde Bates permaneceu de outubro a

novembro de 1849. Em 19 de novembro de 1849, embarcou na canoa do comerciante Penna, que partiu em direção ao Rio Negro. Em 22 de janeiro de 1850, chegaram à cidade de Barra (atual Manaus). Em Barra, Bates reencontrou Wallace após mais de ano separados. No encontro, os naturalistas trocaram informações sobre suas respectivas expedições e suas coletas. Devido ao período chuvoso, os naturalistas permaneceram em Barra até o final de março. Após esse período, Bates e Wallace se separaram novamente, Wallace seguiu viagem em direção ao Rio Negro, enquanto Bates seguiu para o alto Amazonas (ou Solimões). Após 35 dias de navegação, em março de 1850, a embarcação chegou à Vila de Ega, onde Bates permaneceu por cerca de um ano realizando coletas (BATES, 1944).

Em abril de 1851, Bates decidiu retornar à Belém, partindo da Vila de Ega em viagem que durou 29 dias. Ao chegar em Belém, deparou-se com uma cidade tomada pelo surto de duas doenças: a febre amarela e a varíola. Pouco tempo após sua chegada, Bates não escapou da epidemia e contraiu febre amarela. Ele narrou que a quantidade de pessoas doentes era tanta que não havia médicos disponíveis para tratá-lo, tendo que se tratar por conta própria:

Quando caí doente, todos os médicos da localidade estavam sobrecarregados de serviço, atendendo às vítimas da outra epidemia; era quasi inútil pensar em obter o seu auxílio, de modo que me vi obrigado a ser meu próprio médico, pois já tivera antes alguns bons ataques de febre. Fui acometido de calafrios e vômitos às nove horas da manhã (BATES, 1944, v.1, p.374-375).

Pela manhã, ele relatou ter tomado como remédio um chá feito a partir de uma erva chamada pelos indígenas de pajemarioba e o trago do cozimento de folhas de sabugueiro. À noite, logo após sentir “febre, fraqueza e dores em todos os ossos”, ele tomou “um purgativo, um pouco de sais de Epsom e maná” (BATES, 1944, v.1, p. 376). Ele narra que em quarenta e oito horas, já não tinha febre e depois de oito dias de seu primeiro ataque de febre, já estava pronto para trabalhar.

Após recuperação, Bates iniciou o planejamento para a sua segunda viagem ao interior da floresta amazônica, na qual ele pretendia primeiro passar um tempo em Santarém, e depois subir o Tapajós, até onde fosse possível. Depois pretendia visitar novamente a região do Alto Amazonas. Ele partiu de Belém e chegou em Santarém em novembro de 1851, onde fixou residência por três anos

e meio. Após cerca de seis meses em Santarém, em 8 de junho de 1852, deu início à viagem subindo o Rio Tapajós, passando por Alter do Chão, Boim e Aveiros. Ele retornou para Santarém em outubro de 1852.

No alto Amazonas, Bates se estabeleceu novamente na Vila de Ega e regiões próximas, onde permaneceu por cerca de três anos. Em 10 de setembro de 1857, Bates seguiu para São Paulo de Olivença, aldeia distante cerca de 650 km de Ega, para continuar as coletas pela região. Após quatro meses vivendo em São Paulo de Olivença, ele contraiu malária, narrada pelo naturalista em sua caderneta de viagem:

[...] Minha febre parecia ser a culminância da deterioração da saúde, que se vinha processando há alguns anos. Expusera-me demais ao sol, trabalhara além de minhas forças seis dias por semana, além de tudo, sofrera muito com a alimentação má e insuficiente [...] (BATES, 1944, v.2, p. 390).

Nos primeiros dias depois do primeiro ataque eu não podia mexer, e ficava delirante nos paroxismos da febre; mas quando passou o pior, fiz esforço para levantar-me, sabendo que as desordens do fígado e do baço complicam as sezões; nesta região, se a pessoa se entrega demais a essa sensação de cansaço (BATES, 1944, v.2, p. 391).

Bates permaneceu em São Paulo de Olivença por ainda por mais um mês, mas a doença interferiu na continuidade do trabalho planejado, ele pretendia ainda percorrer as cidades de Pebas e Moibamba, ambas situadas no Peru. Contudo, devido ao seu estado de saúde, assim como o esgotamento físico resultante dos anos de trabalho, ele decidiu finalizar a expedição. Bates deixou a vila de Ega em 3 de fevereiro rumo ao Pará, onde chegou em 17 de março de 1858. O naturalista ainda permaneceu em Belém por cerca de mais um ano. Após aproximadamente 11 anos explorando a Amazônia brasileira, Bates deixou o país em 2 de junho de 1859 rumo à Inglaterra.

2.7. Virgil Helmreichen von Brunnfeld: a morte precoce do naturalista

Virgil Helmreichen von Brunnfeld (1805-1852) nascido em Salzburg, na Áustria, foi um destacado e experiente geólogo austríaco que veio ao Brasil em 1836. Ele que era gerente das Reais Minas de Salzburgo foi contratado como

especialista em uma companhia inglesa (Companhia de Mineradora de ouro Morro das Almas) para projetar planos operacionais para as minas de ouro de Morro Velho e Gongo Socco, em Minas Gerais (RAMIREZ, 1968). Ele ingressou no serviço brasileiro em 1839, trabalhando até 1841, período em que realizou várias viagens ao interior do Brasil. Em 1842, mudou-se para o Rio de Janeiro para continuar seus estudos e preparar uma expedição que havia planejado e tornou-se membro do Instituto Histórico e Geográfico (RAMIREZ, 1968). O resultado de seus estudos permitiu a publicação, em 1846, de importante estudo sobre a localização e método de mineração na Serra do Grão Mogol (SCHOLLER, 1963).

Com financiamento do governo austríaco, Brunnfeld planejou uma extensa viagem, inicialmente para percorrer toda a América do Sul, em que visava realizar uma detalhada análise da estrutura geológica das regiões a serem estudadas, medindo aspectos astronômicos, barométricos, magnéticos, registros de pontos de relevância geomorfológicas (montanhas, rios e bacias hidrográficas) visando a elaboração de um mapa, além de registros de costumes e linguagens de tribos indígenas. Sua expedição visava também obter coleta de vertebrados, insetos e rochas. Brunnfeld planejava sair do Rio de Janeiro e atingir o distrito de diamantes de Goiás até Cuiabá, no Mato Grosso, seguir para a cidade de Potosí, na Bolívia, e finalizar a viagem em Lima, à costa oeste da América do Sul (SCHOLLER, 1963). Ele recebeu um auxílio para sua viagem do imperador D. Pedro II em abril de 1843, com a condição de " Helmreichen fornecer sempre relatórios minuciosos da viagem e que todos os espécimes e coleções e todos os resultados das pesquisas fôssem utilizados para as coleções imperiais" (RAMIREZ, 1968, p. 153).

Ele partiu do Rio de Janeiro em 1846, seguindo através de Minas Gerais até o Mato Grosso, chegando a Cuiabá, depois de uma viagem longa e exaustiva, transportando todo o seu material colecionado. De Cuiabá seguiu viagem para o Paraguai para investigar condições geológicas a pedido do governo local. Chegando a Concepción no Paraguai, Virgil Helmreichen caiu seriamente doente com febre amarela e teve de voltar a Assunção. Dali voltou ao Brasil em 1850 retornando para Cuiabá, aonde chegou bastante debilitado, pois tinha contraído febre amarela (SCHOLLER, 1963). Permaneceu em Cuiabá até se recuperar da doença. Devido à sua condição física fragilizada, ele só conseguiu realizar sua

viagem até a etapa de Cuiabá, tendo desistido de seguir a viagem planejada e retornou ao Rio de Janeiro. No Rio de Janeiro, ele contraiu varíola e faleceu prematuramente em 6 de janeiro de 1852 devido à doença, também chamada de bexigas, aos 46 anos (SCHOLLER, 1963; RAMIREZ, 1968).

2.8. Charles Frederick Hartt (1840–1878): asma, depressão e febre amarela, um caldeirão de doenças vence o naturalista

Charles Frederick Hartt (1840-1878), foi um naturalista com grande interesse na área geológica, geográfica, paleontologia e etnológica. Hartt esteve no Brasil por cinco vezes entre 1865 e 1878. Suas viagens ao país resultaram em várias publicações importantes, entre elas, o livro *Biologia e Geografia física do Brasil "Geology and Physical Geography of Brazil"*, que foi a primeira obra científica sobre geografia do Brasil. Ele chegou ao Brasil pela primeira vez em 24 de abril 1865, convidado por Louis Agassiz para integrar a expedição Thayer (1865-1866). Na expedição Thayer, Hartt percorreu pelo Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000). A segunda viagem foi breve, iniciada em junho de 1867, durou apenas quatro meses. Ele aportou na Bahia, onde estudou a geologia de diferentes regiões da província. Em 1868, assumiu o cargo de professor da Cornell University, planejando a terceira e quarta viagem ao Brasil realizadas na região amazônica, denominadas Expedições Morgan. A terceira iniciou em 1870 e teve duração de 6 meses, a quarta ocorreu em 1871. A quinta e última viagem ocorreu entre 1875 e 1878. Em 30 de abril de 1875, Hartt foi nomeado chefe da Comissão Geológica do Império do Brasil, estabelecida pelo imperador Pedro II com objetivo de fazer um levantamento geológico do país (SANJAD, 2004).

No ano de 1877, enquanto Hartt e demais membros da Comissão Geológica do Brasil realizavam explorações e amostragens no Sul do Brasil, os políticos do governo já planejavam a extinção dessa Comissão. Em junho de 1877 quando Hartt contabilizou que a Comissão Geológica já havia coletado mais de 500 mil amostras que estavam acomodadas em mais de 600 caixas contendo um valioso material científico composto de coleções geológicas, mineralógicas,

zoológicas e etnográficas, ele e os demais membros da Comissão retornaram ao Rio de Janeiro (FREITAS, 2001; 2002).

O governo, argumentando razões econômicas e, discordando tanto do volume de amostras coletado pelos pesquisadores como do valor científico do trabalho por eles realizado decidiu pela suspensão temporária dos trabalhos e pesquisas da Comissão. Isso representou um grande impacto para Hartt pois, justamente naquele momento é que teria início por ele e equipe a catalogação e estudo dos materiais que haviam sido colecionados ao longo dos vários anos e em diferentes regiões do Brasil pela Comissão. Quando, em 26 de setembro de 1877, o imperador D. Pedro II retornou ao Brasil de sua viagem de cerca de um ano e meio no exterior, ele constatou que os políticos do governo tinham decretado a suspensão dos trabalhos da Comissão. Contudo, nem mesmo o imperador, que tinha por convicção que a continuidade dos trabalhos da Comissão era para ele "uma questão pessoal", teve forças e poder para conseguir suplantar as ações e desejos dos políticos do governo e não conseguiu efetivar a continuidade da Comissão. A afirmação do imperador a Hartt ao visitar as instalações e o trabalho da comissão, momento em que lhe disse "*seu trabalho vai continuar*", infelizmente não se concretizou devido ao sensível e instável momento político e econômico pelo qual o Brasil passava naquele momento em que questionavam o poder do imperador (FREITAS, 2001; 2002). Ele percebeu ali que os imensos esforços de anos de viagens em árduas condições por todas as regiões do Brasil, nas quais havia sido colecionado um imenso volume de material científico, seriam perdidos já que o material colhido sequer poderia ser processado. Naquele momento, ele constatou que aquelas ações políticas impediam e inviabilizavam a efetivação do avanço do conhecimento geológico e a elaboração de ricos e precisos mapas geológicos para o Brasil que a Comissão planejava, etapas que viriam dos próximos estudos e processamento do material. Como resultado, no segundo semestre de 1877, Hartt, já fragilizado pela asma que o acompanhava fazia anos, contraiu uma doença adicional: ele entrou em profunda depressão, uma doença que lhe tirou a vitalidade e as forças. Em janeiro de 1878, a depressão havia completamente tomado conta de seu corpo e sua mente. O estado de saúde de Hartt piorava gradativamente e o stress emocional em conjunto com seu quadro asmático produzia uma imensa fragilização em seu corpo e mente com as notícias do término da Comissão Geológica e da perda do

filho que sua mulher, Lucy Lynde, esperava quando deixou o Brasil de volta aos Estados Unidos em dezembro de 1876 levando os filhos (BRICE; FIGUEROA, 1993). Pouco tempo após, em uma carta que escreveu à sua esposa Lucy Lynde, em 22 de fevereiro de 1878, ele expressou o claramente o estado de depressão em que se encontrava: "Cada dia me faz lamentar mais e mais o peso que a ciência me impõe, e sinto cada vez menos alegria no trabalho científico. Talvez tivesse sido melhor se eu tivesse me contentado com Cornell e ficado por lá vegetando" (FREITAS, 2001, p. 212; 2002, p. 221).

Logo no início de 1878, surgiram os primeiros sintomas de que Hartt estaria com febre amarela, enfermidade supostamente adquirida na última jornada ao interior do Brasil, mas que também constituía uma epidemia à época na cidade do Rio de Janeiro. Quando havia chegado em retorno da viagem no Rio de Janeiro ele já estava com extrema fraqueza e exaustão, possivelmente já sob os efeitos decorrentes da febre amarela. A evolução da doença ocorreu de forma relativamente rápida em um corpo e mente enfraquecidos conjuntamente pela febre amarela e depressão, ele, apenas dois dias após chegar faleceu, muito jovem, apenas aos 37 anos de idade em 18 de março de 1878. Na noite que antecedeu sua morte, ele permaneceu conversando até tarde da madrugada com seu amigo Frank Carpenter que narrou que Hartt não falava e pensava em outra coisa que não fosse a Comissão Geológica, e que chegou a dizer a ele: "... *quem dera a Comissão tivesse durado mais.*". Sua morte ocorreu em sua casa na rua da Princesa, 44 (atual rua Correia Dutra) no Flamengo, tendo sido inicialmente enterrado no cemitério São Francisco Xavier. Contudo, a sua esposa Lucy Lynde posteriormente reivindicou que seu corpo fosse trasladado para os Estados Unidos, obtendo a autorização que permitiu o traslado do corpo em 1883, cinco anos após a morte de Hartt (FREITAS, 2001; 2002; ROCHA, 2022).

As doenças que acometeram Hartt acabaram por tirar a vida prematuramente daquele que foi um dos principais especialistas em geologia brasileira do século XIX, um dos maiores geólogos que já atuaram no Brasil, e que publicou a primeira obra efetivamente científica sobre geografia do Brasil, - o livro *Geologia e Geografia Física do Brasil*. Seu falecimento também impediu a possibilidade de ele posteriormente trabalhar e publicar sobre o enorme acervo geológico que acumulou durante as suas cinco viagens de exploração ao Brasil.

3. PELO OLHAR DO NATURALISTA: COMO NEGROS E ESCRAVIZADOS ERAM VISTOS NO BRASIL DO SÉCULO XIX

A escravização remonta aos primórdios da humanidade, em que derrotados em geral serviam como escravos aos vitoriosos. Tem sido mostrado que, quando dois grupos ou sociedades humanas entram em contato, há uma tendência de dominação de uma sobre a outra, o que em geral se dá pela força, por doenças ou por armas (DIAMOND, 2001). No Brasil, o trabalho escravo teve início com a conquista e a colonização portuguesa no século XVI. Nesse período, muitos grupos indígenas foram dizimados ou escravizados. Ainda nos primeiros anos do século XVI, em 1511, a nau Bretoa, do traficante de escravizados Bartolomeu Marchionni, traficou para Portugal 35 indígenas acompanhados de toras de pau-brasil, peles de onças-pintadas e papagaios. Em 1515, a cidade espanhola de Valencia recebeu 85 indígenas do Brasil que foram vendidos como escravizados (GOMES, 2019). No mesmo período, com a crescente demanda por mão de obra trabalhadora, também teve início o sequestro de africanos, os quais foram aprisionados na África e deportados para o Brasil como escravizados para trabalharem nos engenhos de açúcar que estavam sendo sucessivamente instalados, especialmente no nordeste do Brasil – Bahia e Pernambuco (BUARQUE de HOLANDA, 1985). Entre 1526 e 1550, em um período que antecedeu a grande profusão do tráfico de negros da África para o Brasil, cerca de mil negros cativos, por ano, saíram apenas da Guiné Bissau e da Senegâmbia – região que hoje constituem Senegal e Gâmbia (ALENCASTRO, 2000). Na África, antes da chegada dos principais escravizadores (árabes islâmicos e europeus), os povos africanos, em grande parte, estavam organizados em diferentes reinos independentes entre si que viviam sem o jugo da escravidão (a prática da escravização ocorria apenas entre etnias, sendo realizada contra derrotados em guerras tribais). Foi com a conquista de porções do território africano por árabes, com subsequente descoberta do ouro em partes da África como o Sudão, que inicialmente os árabes promoveram o comércio de escravizados negros africanos, antes mesmo do início das navegações realizadas pelos europeus (VISENTINI; RIBEIRO; PEREIRA, 2020).

3.1. Primeiras referências sobre o tráfico e a escravização de negros no Brasil

A primeira referência geral quanto ao tráfico de africanos para o Brasil é uma carta de 1533 de Pedro Góis, na Capitania de São Vicente, na qual ele pede ao rei D. João III, "o Piedoso" (1502-1557), "dezessete peças de escravos, forros de todos os direitos e frete que soem (costumam) pagar" (isto é, livres de impostos comumente cobrados) (BUENO, 2012). Seis anos após, em 1539, o donatário de Pernambuco, Duarte Coelho, fez o mesmo pedido ao rei, solicitando também essa operação livre de impostos (BUENO, 2012). O ano de 1535 também tem sido indicado como tendo os primeiros relatos sobre a chegada de africanos no Brasil, com o início do funcionamento dos engenhos de açúcar em Pernambuco (GOMES, 2019). O padre Fernão Cardim (1540-1625), que chegou ao Brasil em 1583 e viveu no país por mais de duas décadas, retratou em seu livro "Tratado da Gente e Terra do Brasil" o Brasil-colônia dos fins do século XVI (CARDIM, 1925; ALENCASTRO, 2000). Em seu livro, o padre Cardim narrou já haver, naquela época, uma grande quantidade de negros cativos africanos em engenhos da Bahia:

Tornando aos engenhos cada um delles é uma machina e fabrica incrível [...]. Em cada um delles, de ordinário ha seis, oito e mais fogos de brancos, e ao menos sessenta escravos, que se requerem para o serviço ordinário; mas os mais delles têm cento e duzentos escravos da Guiné e da terra [...]" "[...] tinham a maioria dos engenhos da Bahia" (CARDIM, 1925, p. 320).

Ele também discorreu sobre a escravidão de indígenas: "[...] os portugueses têm muita escravaria destes índios christãos" (CARDIM, 1925, p. 342). Entretanto, a obra do aventureiro francês François Pyrard (1570-1621) "*Discours du voyage des français aux Indes Orientales suivi du traité et description des animaux arbres et fruits des Indes*" do século XVII é considerada o primeiro relato consistente e detalhado sobre a vida colonial no Brasil, sobre o comércio e o tráfico de negros. Ele publicou, em 1611, a primeira edição do seu livro com suas experiências e observações sobre o Brasil colonial (RIBEIRO; MOREIRA NETO, 1992). Sua estada no Brasil foi inesperada e causada por um acidente de navegação, quando o navio em que retornava das Índias orientais, em meio a

fortes tempestades, foi obrigado a desviar de sua rota. Ele permaneceu na Bahia por dois meses antes de regressar à França. Em sua obra, narrou com detalhes sobre o tráfico de negros escravizados no Brasil, no Rio da Prata e em Angola. Muitos produtos transportados nos navios carregados de mercadorias (incluindo farinha de mandioca), eram trocados por escravizados em Angola e depois traficados ao Brasil:

[...] os que querem voltar dali diretamente à Portugal, saem com carregamento de escravos. Mas os que querem fazer mais longa viagem, vão-nos vender ao Rio Prata, donde tiram muito dinheiro e dali voltam ainda ao Brasil a tomar novas cargas de açúcar e doces, e do Brasil a Portugal. Outros vão diretamente de Angola ao Brasil para vender seus escravos, porque ali não há grande número deles para servir em seus engenhos de açúcar; porque os da América não são de tão bom trabalho e não obedecem de tão boamente como os de Angola e de Cabo Verde. Mais pela maior parte das vezes vão às índias ocidentais, onde os vendem por alto preço (RIBEIRO; MOREIRA NETO, 1992, p.41).

Tiram em comutação de suas mercadorias, escravos de que ali há tão grande número que mais pode ser, e passa por certo que é esta uma das maiores e mais certas rendas de El- Rey de Espanha em todas aquelas costas porque lhe vêm sem dispêndio ou custo algum. Por cada cabeça de escravo grande ou pequeno, que dali sai, pagam-se dez cruzados; e quando chegam à outra terra para serem vendidos, ou ficar nela pagam ainda trinta por cento do seu valor. Por isso, na primeira compra custam pouco mais de nada e no navio só dispendem o mantimento, mas às vezes morre grande número deles [...] (RIBEIRO; MOREIRA NETO, 1992, p.350).⁴

Assim, Pernambuco e Bahia nos séculos XVI e XVII constituíram províncias abrigando os primeiros portos de comércio de escravizados no Brasil, fundamentalmente para prover a necessidade da mão de obra para trabalho nos engenhos de açúcar (VISENTINI; RIBEIRO; PEREIRA, 2020). A partir de meados do século XVI, a captura, o sequestro e a deportação de nativos africanos para o Brasil aumentaram de forma exponencial, atingindo seus números mais expressivos entre os séculos XVII e XIX (ALENCASTRO, 2000; KARASCH, 2000; FLORENTINO, 2014). No século XVIII, com a descoberta do ouro e dos diamantes nas Minas Gerais e, posteriormente, no Brasil central (região de Cuiabá), o eixo dos principais portos de comércio de escravizados mudou para o Rio de Janeiro,

⁴ Nesse período, o Brasil era colônia ligada ao reinado da Espanha, em um momento em que o trono de Portugal estava anexado ao da Espanha durante a União Ibérica, que durou cerca de 60 anos (1578 a 1638), razão pela qual ele se referiu ao rei da Espanha.

pois era de onde seguiam caminho para o interior e para as Minas Gerais levando as mercadorias (incluindo escravizados), e faziam sair do mesmo lugar as riquezas minerais para a Europa (VISENTINI; RIBEIRO; PEREIRA, 2020).

3.2. Negros escravizados no Brasil: geração do Produto Interno Bruto (PIB) e o enriquecimento cultural

O sequestro e a escravidão dos negros africanos pelos europeus não tiveram seu início com o tráfico de escravizados da África para o Brasil, ou para os outros países em que ocorreu escravidão no século XVI. Antes de escravizados pelos europeus, essas pessoas eram sequestradas pelos árabes islâmicos, que os levavam como escravizados para a Arábia (VISENTINI; RIBEIRO; PEREIRA, 2020). Contudo, o Brasil teve o maior número de negros escravizados entre os países em que ocorreu escravidão. Durante o período de quase quatro séculos, entre 4,5 a 5 milhões de africanos foram sequestrados e enviados para o Brasil (SLAVE VOYAGE, 2021), tendo sido estimado que mais de 1 milhão deles tenha morrido durante a viagem ao Brasil, e cerca de 75% dos que desembarcaram morreram em um período de três anos após chegar ao país (SANTOS, 2008). Esses milhões de africanos sequestrados e trazidos ao Brasil entre os séculos XVI e XIX vieram basicamente em três grandes levas de três principais partes da África: 1ª leva da Guiné no século XVI; 2ª leva de Angola no século XVII; e 3ª leva da Costa do Ouro (ou Costa da Mina como os portugueses a chamavam) no século XVIII (VISENTINI; RIBEIRO; PEREIRA, 2020).

Nesse sistema, o indivíduo era visto como uma mercadoria, sendo comprado, vendido, leiloado, penhorado, doado e obrigado a fazer todo o tipo de trabalho, o que configurou um dos maiores crimes da humanidade, cujos efeitos reais e sociais se fazem presentes até os dias de hoje. Foi na força do trabalho escravo que o Brasil foi construído e que, anualmente, ao longo de cerca de 350 anos de utilização da mão de obra escrava, o PIB do Brasil cresceu. O imenso contingente de cativos africanos que aportaram no Brasil ao longo de cerca de quatro séculos, através de sua mão de obra não remunerada, foram responsáveis pela geração da maior parte do produto interno bruto (PIB) do Brasil nesse

período, e produziram a maior parte da riqueza extrativista agrícola e de minérios que enriqueceu não apenas a elite brasileira escravocrata, mas, também, Portugal e outros países europeus (FLORENTINO, 2014) (Figura 14). Esse contingente de nativos africanos foi responsável também por agregar substancial parte do que há hoje de vocábulos, de cultura de musical, de conhecimento sobre a natureza, culinária e de religião no Brasil (ALENCASTRO, 2000; KARASCH, 2000; FLORENTINO, 2014).

Por sua vez, para a África, resultou a desagregação e o empobrecimento. Lá, a escravidão que, inicialmente era uma prática de escravizar os derrotados em guerras, ao ter se tornado um empreendimento financeiro altamente lucrativo e de grande impacto econômico, resultou em uma ampla desorganização das sociedades africanas anteriormente existentes (VISENTINI; RIBEIRO; PEREIRA, 2020). Essa prática promoveu a quebra e a ruptura de distintas e ricas unidades culturais ao sequestrá-los de diferentes porções africanas e reuni-los em um mesmo local em outros continentes para trabalhos forçados (especialmente nas Américas do Sul, Central e do Norte), o que promoveu a miscigenação de etnias e facilitou a perda de suas identidades culturais. Todo esse processo se intensificou entre os séculos XVI e XIX (VISENTINI; RIBEIRO; PEREIRA, 2020).

Figura 14 - Negros de carros. Barque bresilienne faite avec un cuir de boeuf [Negros de carros. Canoa brasileira feita de couro de boi]



Fonte: Debret, Jean-Baptiste (desenhista), 1768-1848. Voyage pittoresque et historique au Brésil. Tome deuxième. p. 48 THIERRY FRÈRES. Barque bresilienne faite avec um cuir de boeuf. Paris [França]: Firmin Didot Frères, 1835. 1 grav, litogravura, col, 25,4 x 21,6. Disponível em: http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=16419. Acesso em: 20 Jan. 2020.

3.3. Século XIX: a grande profusão de viajantes e naturalistas estrangeiros no Brasil

A partir das experiências negativas das invasões francesas e holandesas no Brasil nos séculos XVI e XVII, a coroa portuguesa decidiu proibir o ingresso de estrangeiros no Brasil, iniciando um período de cerca de 200 anos do Brasil escondido do mundo em que o acesso foi terminantemente proibido a viajantes estrangeiros e também a naturalistas europeus e norte-americanos que costumavam explorar e narrar as riquezas das terras tropicais por eles visitadas (ROCHA, 2022). Com a chegada da Família Real para o Brasil, em 1808, passou a ser permitido o ingresso de estrangeiros, promovendo em poucas décadas do século XIX o aporte de uma profusão de viajantes estrangeiros, incluindo os naturalistas viajantes. Esses naturalistas empreenderam expedições científicas para realizarem levantamento e a prospecção das potencialidades das terras tropicais e das características da sociedade local, as quais eram de interesse dos seus países de origem, o que, em parte, resultou em um conjunto grande e detalhado de relatos sobre escravizados e sobre a escravidão no Brasil.

Esses naturalistas deixaram vários registros em forma de cartas, relatórios, diários de viagem, memórias e livros, nos quais é possível encontrar relatos sobre as cidades e vilas, sobre a população local e descrições ou visões sobre o sistema escravista ou sobre os negros. A esses registros, soma-se a rica iconografia produzida pelos artistas viajantes como Jean- Baptiste Debret (1768-1848) (Figura 15), Thomas Ender (1793-1887) (Figura 16), Aimé Adrian Taunay (1803-1828) (Figura 17), Hercule Florence (1804-1877) (Figura 18), Johann Moritz Rugendas (1802-1858) (Figuras 19) dentre outros que viajaram ou integraram expedições científicas de naturalistas constituindo-se, à época, no que, analogamente, seriam “os fotógrafos da natureza” em um momento em que a fotografia ainda não existia. Alguns desses artistas também retrataram em diferentes ocasiões o negro naquele sistema social, embora, naturalmente, com a ótica e visão eurocentrista e etnocentrista.

Assim, o conjunto de registros e narrativas dos viajantes estrangeiros, incluindo os naturalistas e artistas que empreenderam viagens ao Brasil nos séculos XVIII e XIX constitui hoje incomparável acervo de registros de

informações e descrição sobre a escravidão no Brasil. Não existe para nenhuma outra sociedade escravista das Américas um conjunto tão grande e detalhado de relatos por diferentes viajantes estrangeiros com descrições sobre a escravatura e sobre os negros escravizados como a que existe para a então sociedade escravista do Brasil (KARASCH, 2000).

Figura 15 - Esclaves nègres, de différentes nations [Escravas negras, de diferentes nações]



Fonte: Autor: Jean-Baptiste Debret, 1835. Gravura (litografia de Thierry Frères) do álbum "Voyage pittoresque et historique au Brésil, publicado em 1835. THIERRY FRÈRES. Esclaves nègres, de différentes nations. Paris [França]: Firmin Didot Frères, 1835. 1 grav, litografia, col, 20,6 x 31,5. Disponível em: http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=16380. Acesso em: 04 out. 2020.

Figura 16 - Ruhende Sclavinnen, [Escravas descansando]



Fonte: Ender, Thomas (desenhista), 1793-1875. Zeichnungen von schiffen, gräsern und figuren.
ENDER, Thomas. Ruhende Sclavinnen. [S.l.: s.n.], [18--]. 1 desenho, aquarela, 15,5 cm x 7,1. Disponível em: http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=8532. Acesso em: 7 Jan. 2020.

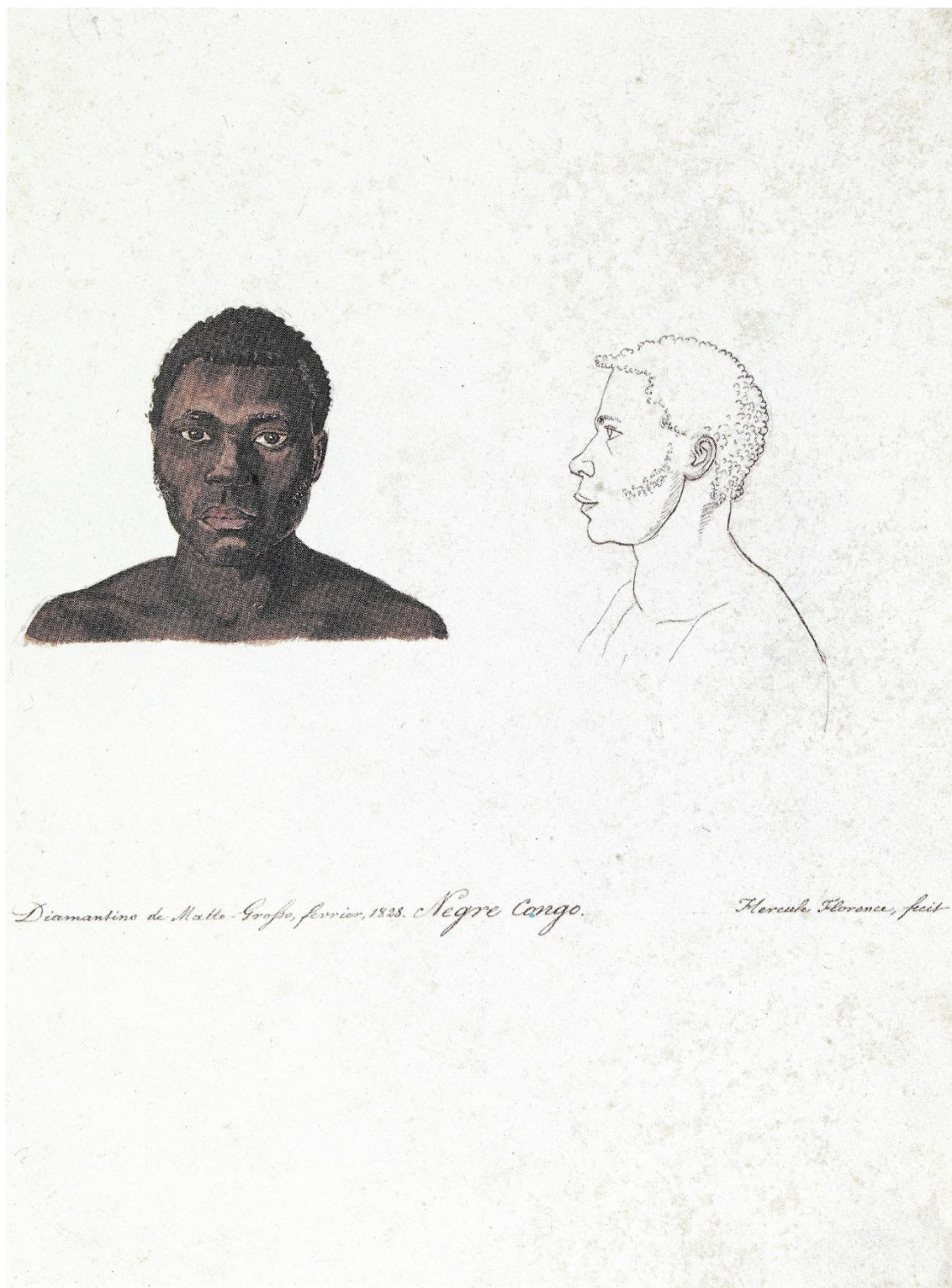
Figura 17 - Rive Quilombo, au District de la Chapada [Rio Quilombo na Chapada] 1827



Legenda: No verso da pintura uma nota: “Esse rio, que contém ouro e diamantes, tem suas nascentes no alto da Serra da Chapada. [...]. Essa vista foi tomada da lavra de [duas letras não decifráveis] Antonio Xavier de Mando, cerca de 6 léguas ao norte da Vila de Guimarães (COSTA et al. 1995; MONTEIRO; KAZ).

Fonte: Taunay, Aimé-Adrien. ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira. São Paulo: Itaú Cultural, 2023. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra65297/rive-quilombo-au-district-de-la-chapada>. Acesso em: 06 de abril de 2023. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060- 7. Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileira.

Figura 18 - Negre Congo, 1828



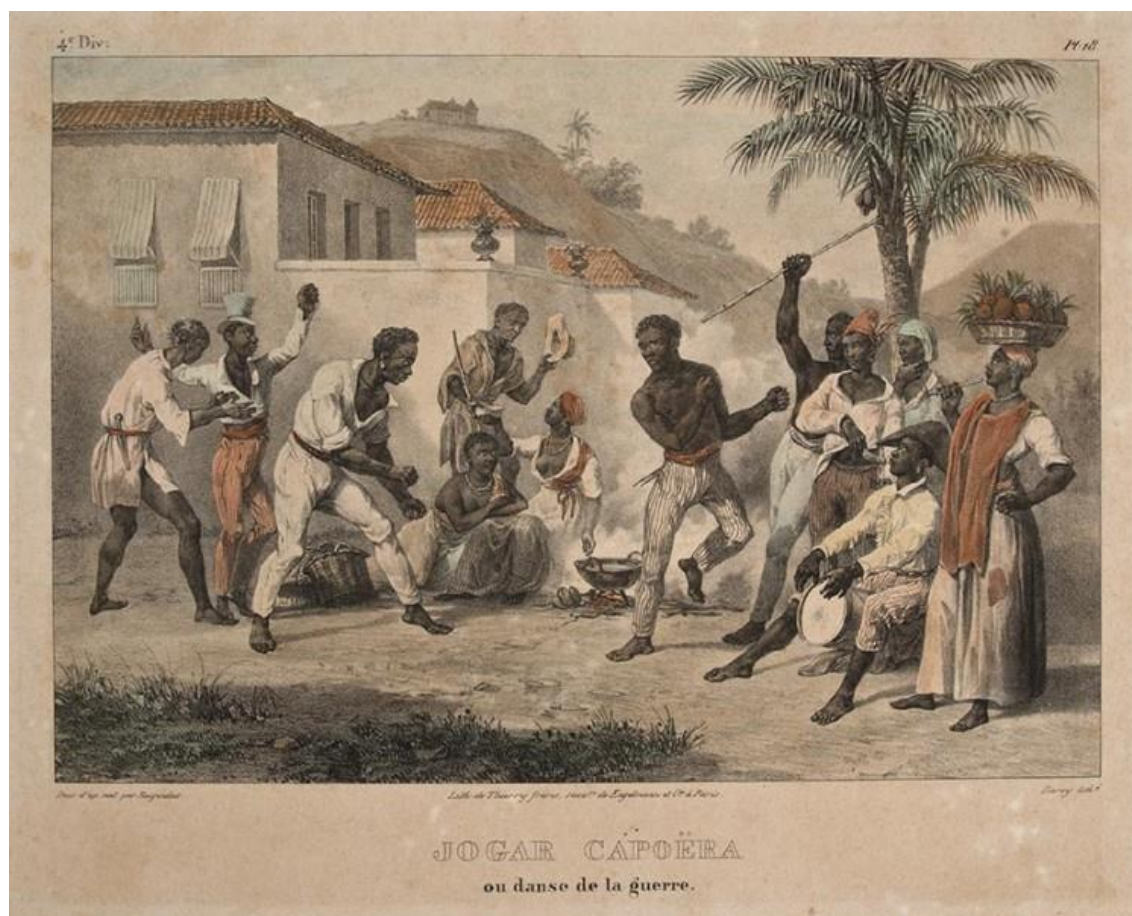
Fonte: Autor: Florence, Hercule. Coleção Instituto Hercule Florence.

Figura 19 - Nègres a fond de calle [Navio Negreiro]



Fonte: Rugendas, Johann Moritz, 1802-1858. Viagem pitoresca através do Brasil. p. [gravura 80].
DEROY, Laurent. Nègres a fond de Calle. Paris [França]: Lith. de G. Engelmann, [1835].
1 grav, pb. Disponível em:
http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon94994/icon94994_171.jpg. Acesso em: 7 Jan. 2024.

Figura 20 - Jogar de capoeira ou danse de la guerra [Jogar capoeira: ou dança da guerra], 1827-1835



Fonte: Rugendas, Johann Moritz, 1802-1858. Viagem pitoresca através do Brasil. p. [gravura 97]. DEROY, Laurent. Jogar capoeira: ou danse de la guerre. Paris [França]: Lith. de Thierry Frères, [1835]. 1 grav, pb. Disponível em: http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon94994/icon94994_188.jpg. Acesso em: 7 out. 2021.

Ao analisar essas narrativas dos brancos ou europeus sobre os negros e/ou sobre o sistema escravista, é preciso levar em consideração o contexto histórico da época, pois mesmo que esses relatos estivessem carregados de conceitos subjetivos, eles, em grande parte, decorriam também dos pensamentos dominantes da época que eram, inclusive, em parte, sustentados pela ciência daquele momento, ou pela visão etnocêntrica europeia, presente em maior ou menor grau na visão de todos os naturalistas europeus que visitaram o Brasil (SANTOS, 2008). Como cada viajante ou naturalista possuía sua própria visão de mundo, reflexo de sua história de vida, formação e personalidade, alguns eram mais liberais e humanistas, enquanto outros eram mais conservadores. Isso se

refletiu em que nas suas viagens pelo Brasil tenham experimentado de forma distinta as diferenças na forma de lidar com o novo que se apresentava naquelas terras tropicais, fosse seu povo e sua gente, ou seus hábitos, diferenças nos conceitos ou em seus comportamentos. Enquanto alguns viajantes vivenciaram desconfortos, conflitos pessoais, inconformidades ou discordâncias com o que experimentavam, outros lidaram com esse conjunto de características do que encontram de diferente no Brasil de forma mais leve e buscando compreender as diferenças que se impunham frente ao mundo de onde haviam saído. Contudo, em maior ou menor grau, eles estavam presos ao eurocentrismo e ao etnocentrismo, característicos de suas sociedades à época. Conforme destaca Miriam Leite, “mesmo quando o viajante não pertence à nobreza e a alta burguesia, identifica-se com a civilização europeia e seus padrões de avaliação dos homens, de acordo com o êxito ou fracasso” (LEITE, 1997, p.10). Em sua maioria, o viajante era incapaz de se desprender de sua cultura e observar o outro. Assim, essas narrativas, mais do que mostrar o Brasil, revelam e evidenciam o europeu da época e sua visão.

Neste capítulo, buscamos reunir um conjunto de relatos e visões que foram registrados por cientistas naturalistas que deixaram sua visão expressa em alguns relatos sobre diferentes aspectos do Brasil à época de sua estada. Optamos por analisar os textos de naturalistas que fizeram expressiva referência aos negros ou à condição do escravismo local. Entre os naturalistas viajantes, abordamos aqui, especificamente, os registros, relatos e visões dos naturalistas Georg Wilhelm Freyreiss, Auguste de Saint-Hilaire, Johann von Spix e Carl von Martius, Charles Robert Darwin, Charles James Fox Bunbury, George Gardner, Alfred Russel Wallace, Karl Hermann Konrad Burmeister, Jean Louis Rodolphe Agassiz e Elizabeth Cary Agassiz. Essas visões e relatos traduzem, em parte, como os negros e o sistema escravista foram vistos por eles, o seu grau de tolerância ou de concordância como escravismo ou, alternativamente, a sua rejeição como sistema escravista vigente à época de sua viagem ao Brasil.

3.4. Viajantes e suas visões

3.4.1. Georg Wilhelm Freyreiss (1789–1825)

Georg Freyreiss foi um naturalista alemão que desde muito jovem se interessava por história natural e aprendeu a coletar e a empalhar animais. Freyreiss tinha o desejo de iniciar os estudos de história natural e Medicina na Universidade de São Petersburgo, na Rússia; no entanto, antes de iniciar os estudos, devido ao seu conhecimento como preparador e coletor, foi contratado pelo naturalista von Langsdorff para ser auxiliar na expedição que iria realizar no Brasil. Assim, deixou São Petersburgo rumo ao Brasil, onde chegou em 29 de agosto de 1813. No Brasil, fez excursões por regiões como Rio de Janeiro, Minas Gerais e Bahia. A viagem resultou na obra “Viagem ao interior do Brasil”. Em sua narrativa, mais especificamente à província das Minas Gerais, traz um rico relato de como era o país nas duas primeiras décadas do século XIX em termos de paisagem, flora, fauna, sociedade e seus costumes, comportamentos, os indígenas e sobre o escravismo (FREYREISS, 1907; 1982). Ao entrar em contato com a escravidão dos negros no Brasil, Freyreiss se incomodou fortemente com a falta de humanidade, com o tratamento e os sofrimentos impostos aos negros escravizados. Ele salientou em sua obra não concordar com o sistema escravista e argumentou que ele jamais deveria ter ocorrido no Brasil. Em sua obra sobre a viagem, ele dedicou um capítulo especialmente sobre os negros e a sua escravidão: “Capítulo V – Observação sobre o tráfico de escravos e descrição do estado da escravidão no Brasil” (FREYREISS, 1907; 1982). Nesse capítulo, ele abordou desde a capturados negros na África, à viagem em navios em condições precárias, sua vinda para o Brasil e os maus tratos aos quais eram submetidos. Poucos naturalistas e demais viajantes dedicaram tamanho número de páginas e relatos tão detalhados como Freyreiss. O naturalista fez questão de narrar detalhes desde o sequestro por traficantes na África, a viagem forçada, realizada em condições precárias nos navios até o Brasil, e o amor dos sequestrados à sua terra natal africana:

Nessas viagens marítimas morrem milhares de escravos e podem-se considerar felizes aqueles que chegam com vida ao Brasil, posto que a morte talvez lhes seja antes um benefício, porque os livra da miséria (FREYREISS, 1907, p.219)

Nem todos os infelizes que vêm da África sabem resignar-se à sua sorte; muitas existências tristes acabam no suicídio e muitos definham pela nostalgia antes de chegarem às plagas brasileiras. Por isso, quando um navio conta de 50 ou mais mortos, o que não é raro, pôde-se admitir que uma terça parte foi victimada pelo extremado amor à pátria (FREYREISS, 1907, p. 222-223)

Freyreiss também abordou detalhes da vida dos escravizados no Brasil e detalhou os maus tratos a que eram submetidos. Mesmo sendo contrário ao sistema escravista, ao relatar os maus tratos não deixou de expressar seu etnocentrismo e eurocentrismo:

No Rio de Janeiro, a rua onde os escravos são vendidos chama-se Vallongo e oferece um espetáculo interessante ao estrangeiro. Quasi todas as casas aqui têm nos baixos um compartimento espaçoso onde em geral varias centenas de pessoas podem ser alojadas e para aí conduzem-se os escravos. Um lenço de côr ou um pedaço de panno de lan que esconde os organs que não devem ser vistos é todo o vestuario que possuem. Os cabellos encarapinhados são cortados por causa da hygiene e, effectivamente, um negro assim, nú e que com a curiosidade do macaco tudo observa, parece muito mais proximo ao orangotango do que o europeu e accredito que assim seja (FREYREISS, 1907, p. 220).

E fez questão de expressar a falta de humanidade com os escravizados:

É uma sensação especial e que se apodera de quem pela primeira vez visita uma casa destes traficantes de carne humana, e é pena que tão poucos alli entrem sem outros sentimentos mais do que que aquellos com que se entra em uma feira de gado. Para rebaixar ainda mais a humanidade marcam-se os escravos na África quando são pagos os impostos da corôa. Esta marca é feita com ferro quente sobre a pele; vi varias moças nas quais tiveram a crueldade de pôr a marca no seio, ainda não formado (FREYREISS, 1907, p. 220).

Assim como outros naturalistas e viajantes, Freyreiss descreveu a beleza negra, mas, novamente, sem deixar de manifestar o arraigado etnocentrismo europeu:

Os negros se distinguem de ordinario por grande belleza de fórmãs, o que às vezes tambem acontece com as negras. O sr. Langsdorff, porém, segundo a minha opinião, excede-se quando acredita ser facil encontrar entre as negras a Vênus de Medici e teria certamente de perder muito

tempo se elle a procurasse sem a cabeça da Venus e da côr inimitável da mulher europeia (FREYREISS, 1907, p. 222).

Freyreiss era contrário à escravidão e, após suas viagens pelo Brasil, envidou esforços para estabelecer fazendas com trabalho de imigrantes remunerados e dedicou-se por anos a implantar uma colônia de imigrantes. Após conseguir transpor um grande conjunto de dificuldades legais, de terras e de convencimento a imigrantes de seu projeto, finalmente conseguiu consolidar a sua planejada colônia de imigrantes, sendo por isso considerado o precursor das colônias de imigrantes estrangeiros no Brasil. Ele fundou, em 1818, aquela que seria a primeira colônia de imigrantes no Brasil, localizada na porção sul da Bahia, na região de Vila Viçosa (atual Nova Viçosa), tendo homenageado Dona Leopoldina, imperatriz do Brasil, e esposa de D. Pedro I, imperador do Brasil nomeando-a como “Colônia Leopoldina”. Sua colônia era composta de diferentes fazendas de imigrantes com amplo cultivo da terra em plantações próprias de imigrantes alemães e suíços, incluindo os serviços de negros escravizados para a produção de café. Até a abolição da escravatura, em 1888, o núcleo da Colônia que Freyreiss fundou se expandiu para cerca de 40 fazendas, sendo composta por imigrantes brancos, predominantemente alemães e suíços, alguns franceses e belgas e cerca de dois mil negros escravizados (VASCONCELOS, 1982; ROCHA, 2022). Os textos e relatos de Freyreiss constituem documentos históricos que descrevem os aspectos da escravidão e são importantes para se compreender o Brasil escravista daquela época e o sofrimento imposto aos negros.

3.4.2. Auguste François Cesar Prouvensal de Saint-Hilaire (1779-1853)

Auguste de Saint-Hilaire foi um naturalista francês que se dedicou a estudar principalmente botânica, mas que também coletou e registrou a fauna, a geologia, a geografia, os aspectos climáticos e sociais no Brasil. Saint-Hilaire contribuiu com estudos muito importantes, incluindo sua contribuição com *Flora Brasiliae Meridionalis*. Ele conseguiu permissão para integrar a comitiva do Grão-Duque de Luxemburgo, que tinha como missão diplomática resolver conflitos entre Portugal

e França quanto à posse da Guiana Francesa, que foi anexada ao Brasil em 1809 em retaliação à invasão napoleônica. A comitiva de Luxemburgo embarcou no porto de Brest rumo ao Brasil em 1 de abril de 1816.

Saint-Hilaire chegou ao Brasil em 1 de junho de 1816, permanecendo por seis anos no país. Ele fez excursões para diferentes províncias brasileiras ao longo desse período, conduzindo um conjunto de várias viagens através das Províncias do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo (que na época incluía terras do atual estado do Paraná), Goiás, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e pela Província Cisplatina (atual Uruguai), que foi anexada ao Brasil em 1816 por D. João, e confirmada como província brasileira após a independência do Brasil em 1822 por D. Pedro I (LAMY et al., 2016; STRAUBE, 2012).

Em meio às descrições da flora, fauna, hidrografia e geologia brasileira, Saint-Hilaire também se dedicou a descrever sobre as populações locais, sobretudo, a indígena. Em várias passagens, ele descreve as tradições e costumes de aldeias de diferentes grupos indígenas como os botocudos, malalis, monoxós, macuins, entre outros. Ele teve, inclusive, um projeto que visava a civilização dos povos indígenas, sugerindo o afastamento dos colonos e um tutor para introduzir o trabalho regular e novos padrões morais aos indígenas (GOMES; MIRANDA, 2016). Também é possível encontrar relatos, comentários e visões sobre a população negra. Nesses relatos, fica evidente o preconceito racial de Saint-Hilaire.

Ao chegar ao Brasil, Saint-Hilaire ficou pouco tempo na capital Rio de Janeiro, aceitando o convite para se hospedar na casa do Comendador J. Rodrigues Pereira de Almeida, que ficava próxima ao Rio Paraíba, cerca de 130 km da capital Rio de Janeiro. Para chegar na residência do Comendador, era preciso pegar um barco na Baía de Guanabara, que era conduzido por quatro homens negros. A experiência foi um dos primeiros relatos de Saint-Hilaire sobre negros no Brasil. O naturalista reconheceu a destreza e habilidade de africanos para remar embarcações:

Esses homens remam por este modo com notável disciplina de conjunto, e, durante as poucas horas de travessia, não fizeram uso do leme. Não existe um só viajante que não tenha tido ocasião de observar que para todos os exercícios em que são necessários medida de precisão, os africanos são geralmente superiores aos povos da Europa. Seus cantos e danças são, sem dúvidas bárbaros, mas sabem executá-los com uma

perfeição geralmente desconhecida aos franceses de classe inferior (SAINT-HILAIRE, 1975, v. 4, p. 18).

Ele também atribuiu características como inteligentes e fiéis aos denominados pretos minas. No entanto, essas características foram direcionadas às qualidades apreciadas em um serviçal: Quase todos os escravos do Barão são negros-minas, tribo bem superior a todas as outras, por inteligência, fidelidade e amor ao trabalho (SAINT-HILAIRE, 1974, v.10, p.26). Era evidente o desprezo que Saint-Hilaire tinha pelos negros, os vendo apenas como servos. Os relatos de Saint-Hilaire evidenciam que o naturalista acreditava que o convívio com negros poderia causar o mau comportamento ou degeneração de outras pessoas. Por exemplo, o naturalista não ficou contente ao encontrar o vigário do distrito de São Francisco, em Santa Catarina, pois, segundo ele, o vigário não “primava pelos dotes intelectuais”. Para Saint-Hilaire, o convívio com marinheiros (que em sua grande maioria eram negros libertos) e outros negros, causou a degeneração do vigário.

Com efeito, ele desfilou diante de mim um verdadeiro rosário de tolices, obscenidades e heresias. Não era difícil perceber que tinha uma certa instrução, e me asseguravam que a sua conduta, em outros tempos, fora correta. Pouco a pouco, entretanto, ele se havia entregado à bebida e se misturava com marinheiros e negros e homens de ínfima classe; sua mente se degenerou e ele acabou por mergulhar na degeneração total (SAINT-HILAIRE, 1978, v.9, p. 152).

Da mesma forma, Saint-Hilaire supõe que o comportamento de Firmino, seu ajudante indígena, mudou devido ao contato com Manuel, seu outro ajudante negro: Tenho que lastimar a mudança de conduta de Firmino, já pela chacota que recebe de José Mariano, e principalmente do negro Manuel (SAINT-HILAIRE, 1974, v. 10, p. 20). Assim como a mudança de comportamento de meninas filhas dos senhores que eram criadas junto aos escravizados:

Em todas as partes do Brasil, por mim percorridas até aqui, não existem escolas nem colégios para meninas, criadas no meio de escravos e tendo sob suas vistas, desde a mais tenra idade, o exemplo de todos os vícios deles, adquirindo ao mesmo tempo o hábito do orgulho e baixeza (SAINT-HILAIRE, 1974, v. 10, p. 57).

Saint-Hilaire misturava em seus conceitos presença ou ausência de moralidade e degeneração ou não com a etnia da pessoa, fosse ela negra,

indígena ou possuidora de um modo de vida que não concordasse, como as prostitutas que viu durante sua viagem. Os registros que ele assinalou em sua obra foram recorrentes em diferentes locais e regiões em que ele esteve, e mostram que Saint-Hilaire acreditava que os negros eram más influências e considerava seus comportamentos deploráveis. Da mesma forma que Saint-Hilaire desprezava o negro, desprezava também a sua cultura. Saint-Hilaire observou em diferentes ocasiões negros celebrando, dançando e cantando. Em um desses episódios, na fazenda do senhor Almeida, em Ubá, Minas Gerais, ele descreveu o batuque com detalhes:

Excitados, talvez, pelo exemplo dos selvagens, os negros da habitação pediram ao senhor permissão para dançar por sua vez; foi-lhes concedido, e por nós não retardamos a ir vê-los entregarem a esse prazer. Os negros crioulos dançavam batuque, enquanto um deles tocava um especei uma espécie de tambor de basco, e outro esfregando com rapidez um pequeno pedaço de pau arredondado sobre as rainuras transversais de um grosso bastão, produzia ao mesmo tempo um roído mais ou menos semelhante da matraca. Em outro ângulo do terreiro alguns negros de Moçambique formavam uma roda no meio da qual se assentavam dois ou três músicos que batiam compassadamente em pequenos tambores de pouca sonoridade. Os dançarinos acompanhavam-nos com seus cantos; saltavam girando no mesmo sentido, e a cada volta seus movimentos mais se animavam. Com jarretes vergados, punhos fechados, o ante-braço em posição vertical avançavam um após o outro, remexendo os pés e dando a todos os membros um especei de agitação convulsiva que devia ser extremamente fatigante para o homem que tinha trabalhado durante o dia todo (SAINT-HILAIRE, 1975, v. 4, p. 31).

Para Saint-Hilaire essas danças eram bárbaras e indecentes, termos utilizados por ele para qualificar a manifestação cultural dos negros como não civilizada, inferior e selvagem.

Em relação ao sistema escravista, Saint-Hilaire não era contrário ao sistema, mas demonstrou não ser a favor do tratamento brutal aplicado aos escravizados. Depois de quase seis anos percorrendo diferentes regiões do Brasil e presenciando alguns episódios de castigos, Saint-Hilaire expressou o quanto essa atitude retirava a sensibilidade dos brasileiros: Os brasileiros são em geral prestimosos se generosos, mas o hábito de castigar os escravos embota-lhes a sensibilidade nesta capitania [...] (SAINT-HILAIRE, 1974, v. 10, 58). Para Versani (2000), Saint-Hilaire foi um dos principais naturalistas que expressou e defendeu o caráter suave ou benigno da escravidão no Brasil, principalmente por ter observado apenas escravizados que não sofriam com castigos brutais. Segundo

o autor, a condição em que escravizados eram submetidos pode ser analisada pela perspectiva econômica do sistema escravista, já que existiam duas formas gerais de utilização de mão de obra escravizada: aquelas que necessitavam da força física, como no sistema plantation, e aquelas que necessitavam de habilidades para serem executadas, como os artesãos e escravizados domésticos. No primeiro caso, coerção e castigos físicos eram constantes. Já no segundo, funcionaria principalmente por meio de incentivos e recompensas. Versani afirma que Saint-Hilaire teve pouco contato com a escravidão de plantation ou sistemas em que eram utilizadas a força bruta dos escravizados. Assim, o suposto caráter suave ou benigno da escravidão no Brasil, conforme narrado por Saint-Hilaire em sua obra, condizia apenas com o que ele observou ao longo de sua expedição.

No entanto, nas passagens em que Saint-Hilaire aborda sobre uma escravidão branda ou sobre um bom tratamento aos escravizados no Brasil, ele pondera que eram exceções. Um desses episódios ocorreu em uma conversa com um escravizado na região de Matias Barbosa, em Minas Gerais. O negro escravizado estava sentado ao chão, comendo pedaços de tatu assado sobre carvões e pôs alguns pedaços numa meia cabaça, acrescentou angu e ofereceu a comida à Saint-Hilaire, que descreveu a atitude como “da maneira mais graciosa”. Saint-Hilaire agradeceu o gesto e iniciou uma conversa com o homem:

Você naturalmente se aborrece vivendo muito só no meio do mato?” – Nossa casa não é muito afastada daqui; além disso eu trabalho. – Você é da costa da África; não sente algumas vezes saudade de sua terra? - Não: isto aqui é melhor; não tinha inda barba quando vim para cá; habituei-me com vida que passo. Mas – aqui você é escravo; não pode jamais fazer o que quer. – Isso é desagradável, é verdade; mas, o meu senhor, é bom, me dá bastante de comer; ainda não me bateu seis vezes desde que me comprou, e me deixa tratar minha roça. trabalho para mim nos domingos; planto milho e mandubis (Arachis), e com isso arranjo algum dinheiro [...] (SAINT-HILAIRE, 1975, v.4, 53).

Logo após essa conversa, Saint-Hilaire afirmou que escravizados que caíssem em mãos de senhores bons, poderiam ser mais felizes do que muitos camponeses franceses livres. No entanto, ele adverte que o número de senhores desumanos era muito maior que de bons:

Seja como for, o que disse acima estado atual das coisas, devemos, para ser justos, fazer concessões aos partidários da escravidão. O negro que

cai nas mãos de um senhor bom e sinceramente cristão é, devemos confessá-lo, mais feliz do que a maioria dos camponeses de certas províncias da França; trabalha muito menos; não tem as mesmas inquietações; a fome e a miséria não o ameaçam constantemente; vivendo num clima quente, tem poucas necessidades, e aquilo de que carece o senhor lhe dá; se lançar um olhar para o passado reconhecerá que o presente é melhor, e o dia seguinte, se pensar nele, lhe trará as mesmas comodidades de que goza. Mas não menos verdade que o escravo corre mais perigos de miséria do que de felicidade, porque os senhores desumanos são muito mais numerosos que os bons, e é horrível pensar que uma criatura que sente e pensa se acha durante os momentos de sua vida à inteira disposição de um perverso, sem esperanças de jamais se subtrair à sua tirania e caprichos (SAINT-HILAIRE, 1975, v. 4, 54).

Um outro momento em que Saint-Hilaire teceu conjecturas sobre os escravizados serem felizes na sua condição escravizada, ocorreu na sua viagem ao Rio Grande do Sul:

Tive já oportunidade de referir ao fato de serem vendidos aqui os negros imprestáveis aos habitantes do Rio de Janeiro; quando querem intimidar um negro ameaçam-no de enviá-lo para o Rio Grande. Entretanto, não há, creio, em todo o Brasil, lugar onde os escravos sejam mais felizes que nesta capitania. Os senhores trabalhavam tanto como os escravos, mantem-se próximos deles e tratam-nos com menos desprezo. O escravo come carne à vontade, não é mal vestido, não anda a pé e sua principal ocupação consiste em galopar pelos campos, cousa mais sadia que fatigante. Enfim eles fazem sentir aos animais que os cercam uma superioridade consoladora de sua condição baixa, elevando-se aos seus próprios olhos (SAINT-HILAIRE, 1974, v. 10, p.47).

No entanto, pouco depois, ele muda sua opinião nesse mesmo texto, e retrata-se quanto aos escravizados em outras condições de trabalho que não nas fazendas (estâncias), narrando que lá, poucos escravizados eram tratados com bondade, logo, poucos seriam felizes, e ainda manifestou convicção com o fato de que lá na capitania do Rio Grande eles deveriam ser tratados de forma mais enérgica:

Afirmo que nesta capitania os negros são tratados com bondade e que os brancos com eles se familiarizam, mais que em outros pontos do País. Referia-me aos escravos das estâncias, que são em pequeno número; nas charqueadas a coisa muda de figura, porque sendo os negros em grande número e cheios de vícios, trazidos da capital, torna-se necessário tratá-los com mais energia (SAINT-HILAIRE, 1974, v. 10).

Assim, o que observamos é que ao longo da viagem de seis anos, Saint-Hilaire observou que poderia haver escravizados “bem tratados”⁴ em

determinados lugares, mas que esses eram exceções. Adicionalmente, analisando as passagens de Saint-Hilaire pela região do distrito dos diamantes, em Minas Gerais, região com grande número de minas para extração de diamantes, observamos que ele teve contato com escravizados que trabalhavam em serviços que o próprio naturalista caracterizou como “contínuo e penoso”:

Obrigados a estar continuamente dentro d'água durante o tempo da lavagem do minério e consumindo alimentos poucos nutritivos, quase sempre frios e mal-cozidos, torna-se, pela debilidade do tubo intestinal, moroso e apáticos. Além disso correm frequentemente o risco de serem esmagados pelas pedras que destacam das jazidas ou soterrados pelos desmoronamentos. Seu trabalho é contínuo e penoso. Sempre sob as vistas dos feitores eles não podem gozar um instante de repouso (SAINT-HILAIRE, 1974, v. 5, p. 16).

Entretanto, essa visão de Saint-Hilaire sobre os maus-tratos aos escravizados, de alguma maneira, mudou após ele retornar para a França. Ao publicar o livro *“Voyage Dans Provinces de Rio de Janeiro et de Minas Gerais”* em 1830, cerca de oito anos depois de retornar para França, Saint-Hilaire advertiu, em uma nota de rodapé, que tinha mudado o pensamento sobre o que tinha escrito a respeito de como era horrível pensar que escravizados estariam a vida toda à disposição de um perverso: “Não é mais, aliás, sob esse aspecto que se deve tratar atualmente da questão servil. Demonstrarei em outra ocasião que a escravidão é, talvez menos prejudicial aos negros que a seus senhores” (SAINT-HILAIRE, 1975, v. 4, Nota de rodapé nº 66, p.54). Como aponta Versani (2000), provavelmente essa mudança de pensamento foi influenciada pela leitura de narrativas de viagens de outros naturalistas, principalmente a obra de Gardner. Era comum os naturalistas lerem e se inspirarem nas obras de outros naturalistas e viajantes. O explorador francês especialista em Zoologia Alcide Dessalines d'Orbigny (1802-1857), por exemplo, escreveu um livro baseado em obras de outros naturalistas. Ele realizou uma viagem científica de exploração pela América do Sul entre 1826 e 1833 e permaneceu no Brasil apenas 20 dias (d'Orbigny, 1835–1847). Ainda assim, escreveu um livro mesclando alguns trechos sobre regiões e áreas nas quais ele efetivamente nunca viajou, sobre locais nos quais ele nunca esteve e experiências que nunca vivenciou. A obra constituiu uma narrativa de viagem pitoresca, com as vivências de outros naturalistas viajantes a partir das próprias obras destes (d'Orbigny, 1853). D'Orbigny, inclusive, escreveu

sobre a escravidão e sobre os negros a partir das visões de outros naturalistas. Grande parte dessa narrativa de viagem pitoresca, ele construiu a partir de trechos de obras de outros naturalistas viajantes como o príncipe Wied-Neuwied (1782-1867), Johann von Spix (1781-1826), Carl Friedrich von Martius (1794-1868), Francis de Castelnau (1810-1880), Auguste Saint-Hilaire (1779- 1853) e John Mawe (1764-1829). Assim, o mesmo pode ter ocorrido com Saint-Hilaire, sendo influenciado por narrativas de outros naturalistas que haviam realizado expedições ao Brasil.

3.4.3. Johann Baptist von Spix (1781-1826) e Carl Philipp von Martius (1794-1868)

Os naturalistas bávaros Johann Baptist von Spix e Carl Philipp von Martius chegaram ao Brasil em 15 de julho de 1817 pelas ordens do rei da Baviera Maximilian Joseph I. Durante o período de três anos de expedição, percorreram as então províncias de Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Piauí, Maranhão e Grão-Pará. Além de dados relativos à natureza e biodiversidade, a expedição Spix e Martius também resultou em relatos sobre ambiente social da época, incluindo o sistema escravista e aspectos sobre povo negro. Um dos primeiros relatos e impressões sobre o povo negro foi registrado antes mesmo de pisarem em solo do Brasil. Quando ainda estavam desembarcando, avistaram negros em pequenas embarcações na baía de Guanabara: “[...] fomos levados à terra, por entre a movimentada azáfama de navios europeus e de pequenos barcos equipados com negros e mestiços” (SPIX; MARTIUS, 1981, p. 47). E também avistaram muitos outros negros escravizados ao longo do caminho até chegarem ao local em que ficariam hospedados. O desconforto com a quantidade de negros ficou evidente, como relatado pelos naturalistas: “Com muita dificuldade nos livramos da barulhenta turba de pretos e mulatos seminus que ofereciam seus serviços com características da grande insistência que lhes é peculiar” (SPIX; MARTIUS, 1981, p. 47). Eles expressaram o desagrado de esbarrar com homens que eles julgavam de natureza inferior e bruta:

O que, entretanto, logo lembra ao viajante que ele se acha num estranho continente do mundo, é sobretudo a turba variegada de negros e mulatos, a classe operária com que ele topa por toda parte, assim que põe o pé em terra. Esse aspecto foi-nos mais surpresa do que de agrado. A natureza inferior, bruta, desses homens importunos, seminus, fere a sensibilidade do europeu que acaba de deixar os costumes delicados e as fórmulas obsequiosas da delicados e as fórmulas da sua pátria (SPIX; MARTIUS, 1981, p. 48-49).

Como muitos à época, Spix e Martius acreditavam que para humanizar e socializar o negro, era preciso colocá-lo em convívio com brancos, sobretudo, com europeus, que supostamente seriam os que possuíam o conhecimento e a civilização. Mesmo reconhecendo que a escravidão era um sistema brutal e perverso, julgavam que a escravidão seria necessária para dar educação à população negra africana:

Despertam-se no observador dois sentimentos inteiramente diversos, à vista dos filhos da África, transplantados ao ambiente mais culto da civilização européia, isto é, notam-se de um lado com regozijo, os traços de humanidade, que se desenvolvem no negro, pouco e pouco, no convívio do branco, por outro lado, deve-se lamentar que uma instituição tão bárbara e violadora dos direitos do homem, como é o tráfico de escravos, era necessária para dar a primeira escola de educação humana a essa raça aviltada em seu próprio país (SPIX; MARTIUS, 1981, p. 66) .

O pensamento de superioridade ficou explícito quando narraram um episódio em que utilizaram seus conhecimentos em medicina para tratar um negro escravizado que por “causa de resfriamento súbito perdera o uso do braço direito”:

Essa experiência parece-nos confirmar a opinião, pela qual o fisiológico é levado a crer, e por muitas outras razões, que o europeu é superior aos homens de cor pela intensidade da vida nervosa, e supera de modo todo específico, tanto somática quanto psiquicamente, as demais raças. Já foi observado por diversos autores talentosos que algumas raças, embora organizadas de modo idêntico, são, entretanto, qualificadas mais ou menos perfeitamente em diferentes sentidos, e que o europeu compensa as faculdades físicas inferiores com desenvolvimento superior dos órgãos e forças intelectuais. Se, por exemplo, o homem de raça caucásia é de fato inferior ao negro em mobilidade e potência sexual, ao indígena americano em constituição robusta e vigorosa, em força muscular, resistência e longevidade, e a este, como ao mongólico, em grandeza dos sentidos; todavia, ele supera a todos em beleza do corpo, em precisão simétrica das proporções e atitude, e no desenvolvimento moral livre, independente e universal do espírito (SPIX; MARTIUS, 1981, p. 164).

O olhar dos naturalistas sobre os negros fica evidente nos diferentes trechos narrados. O pensamento de superioridade não era diferente quando se tratava das manifestações culturais de origem africana. Ou seja, tanto o ser humano negro quanto o que eles produziam, não tinham valor. O batuque, a música e a dança de origem africanas foram descritos por eles em diferentes passagens de forma pejorativa. Em um dos momentos, quando negros escravizados faziam festa na Fazenda dos Negros, próximo à região do Retiro, em Minas Gerais, eles reclamaram que não conseguiam dormir devido ao barulho dos instrumentos ao longo de toda a noite:

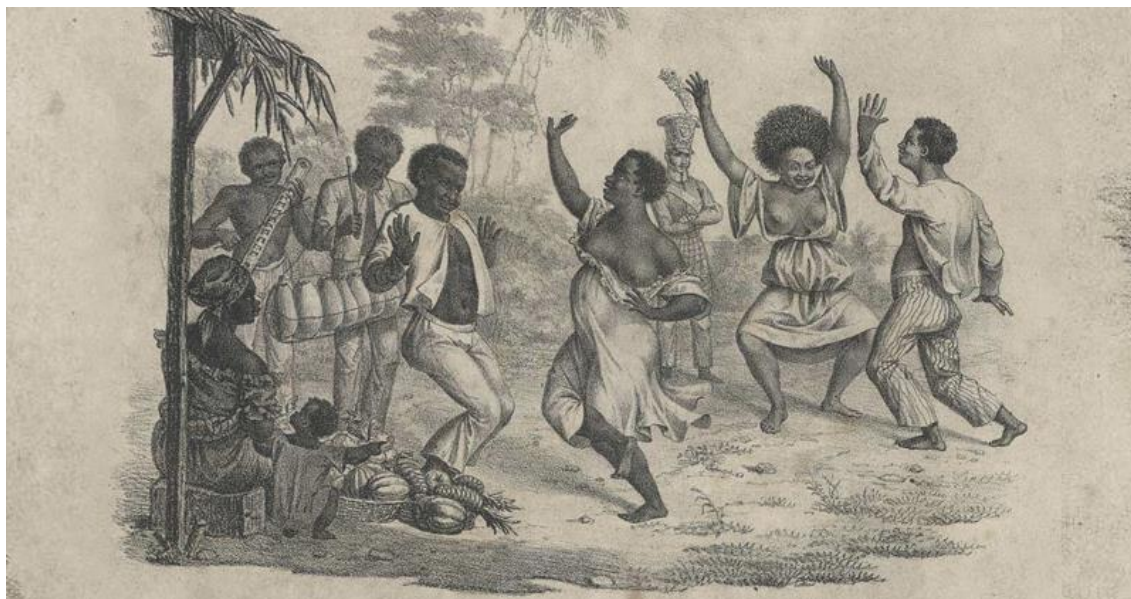
Os numerosos escravos da fazenda fizeram festas com danças, cantigas e música barulhenta, que duraram desde o pôr do sol pela noite adentro. O tuntum do atabaque, espécie de tambor, e o ruído do canzá (um tubo com travas de ferro, sobre o qual eles produzem um som matraca, mediante um pau tocado de um lado para o outro) perturbam-nos [...] (SPIX; MARTIUS, 1981, p. 116).

Já em outra ocasião, na região de Estiva em Minas Gerais, quando foram convidados por moradores que estavam em festa, os naturalistas descreveram com detalhes como o batuque era dançado e, finalizaram, caracterizando a dança como obscena (Figura 21):

O batuque é dançado por um bailarino só e uma bailarina, os quais, dando estalidos com os dedos e com movimentos dissolutos e pantominas desenfreadas, ora se aproximam ora se afastam um do outro. O principal encanto dessa dança, para os brasileiros, está nas rotações e contorções artificiais da bacia, nas quais alcançam os faquires das Índias Orientais. Dura às vezes, aos monótonos acordes da viola, várias horas sem interrupção, ou alternado só por cantigas improvisadas e modinhas nacionais, cujo tema corresponde à sua grosseria. Às vezes, aparecem também bailarinos, vestidos de mulher. Apesar da feição obscena desta dança, é espalhada em todo o Brasil e por toda parte é preferida da classe inferior do povo, que dela não se priva, nem por proibição da igreja (SPIX; MARTIUS, 1981, p. 180).

Em nenhuma das ocasiões, eles parecem ter apreciado as manifestações, pelo contrário, julgaram as danças como obscenas, lascivas, sensuais. Souza (2011) destaca que as descrições das danças feitas por Spix e Martius pareciam querer convencer o leitor do quão indecente e imoral eram essas manifestações culturais.

Figura 21 - Die baducca, in S. Paulo (Batuque, em São Paulo)



Fonte: Spix, Johann Baptist von, 1781-1826. Atlas zur Reise in Brasilien. p. [Gravura 34].
 NACHTMANN, Franz Xaver. Bilder aus dem menschenleben. Muenchen [Munich, Alemanha]: Gedruckt bei M. Lindauer, 1823-1831. 8 grav. em uma prancha, litografia, pb, 46 x 59. Disponível em:
http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_iconografia/icon1250074/icon1250074_36.html.
 Acesso em: 10 Jan. 2020.

Spix e Martius tiveram contato direto com vários negros durante a expedição, incluindo aqueles que os auxiliaram durante a viagem. Assim que chegaram ao Rio de Janeiro, compraram um negro escravizado para trabalhar durante a expedição: “os mesmos sentimentos tornaram mais pungente, quando tivemos que escolher no mercado de escravizados, um negro moço para comprar” (SPIX; MARTIUS, 1981), além de contratarem outros negros libertos ao longo da viagem. No entanto, fizeram poucos comentários sobre esses negros, e, em nenhum momento, citam o nome desses colaboradores ou narram episódios de interação. Os poucos comentários foram feitos de forma distante, sem demonstrar qualquer tipo de proximidade. A convivência com os negros ao longo da expedição ao Brasil parece não ter mudado o que pensavam sobre os negros.

O pensamento de Martius, por exemplo, pode ser analisado através de um trabalho em que manteve pensamentos racistas mesmo 24 anos depois de retornar à Europa. O trabalho “Como se deve escrever a História do Brasil” foi escrito por Martius, em 1844, para um concurso promovido pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. O concurso tinha como objetivo apresentar um trabalho que servisse como modelo ou um manual a ser seguido por historiadores para

escrever a história do Brasil. Vencedor do concurso, Martius propusera que, para contar a história do Brasil, era preciso levar em consideração as contribuições das três raças: branca, indígena e negra.

Qualquer que se encarregar de escrever a Historia do Brasil, paiz que tanto promete, jámais deverá perder de vista quaes os elemento sque ahi concorrerão para o desenvolvimento do homem.

São porêem estes elementos de natureza muito diversa, tendo para a formação do homem convergido de um modo particular três raças, a saber a de côr de cobre ou américa, a branca ou caucasiana, e emfim a preta ou ethiopica. Do encontro, da mescla, das relações mutuas e mudanças d'esses três raças, formou-se a actual população, cuja historia por isso mesmo tem cunho particular (MARTIUS, 1845, p.381-382)

Embora a proposta de Martius tenha sido inovadora, uma vez que ele reconheceu a influência tanto da população indígena quanto da população negra na construção da sociedade e na história do Brasil, em uma sociedade que possuía uma elite intelectual conservadora e escravocrata, ele manteve o discurso sobre a hierarquia racial em sua proposta. No trecho dedicado a propor como deveria ser escrita a contribuição dos negros, Martius inicia narrando “que não há dúvidas de que o Brasil teria um desenvolvimento totalmente diferente sem a introdução dos escravos negros” (MARTIUS, 1845). No entanto, ele advertiu que ficaria a cargo do historiador demonstrar se essa interferência seria para melhor ou para pior. Contudo, o próprio Martius, define tanto os negros quanto os indígenas como raças inferiores, enquanto descreveu os portugueses como superiores, aqueles que contribuíram de forma mais expressiva e significativa para o desenvolvimento moral e física do Brasil, uma vez que eram os descobridores, conquistadores e senhores. De acordo com Ganzer (2012), o trabalho de Martius teve um papel questionável na historiografia brasileira e contribuiu para que historiadores mantivessem o discurso racista e para a subjugação cultural das etnias miscigenadas, negra e indígena no Brasil, que se enxergaram e foram enxergadas durante muito tempo como inferiores pela historiografia tradicional brasileira.

3.4.4. Charles Robert Darwin (1809-1882)

Charles Robert Darwin foi um naturalista britânico que se tornou memorável e famoso por desenvolver a teoria da evolução das espécies através da seleção natural, concebida de forma independente também por seu conterrâneo Alfred Russel Wallace. Darwin realizou a famosa viagem de circum-navegação entre os anos de 1831 e 1836 e, nessa viagem, ele teve a oportunidade de explorar diferentes ambientes, faunas, floras, aspectos geológicos, mineralógicos e geográficos que permitiriam a concepção da sua teoria. Darwin pode ser considerado o mais destacado cientista na área da biologia no mundo.

Charles Darwin, provavelmente, foi um dos mais marcantes e convictos abolicionistas e antiescravista entre os naturalistas e demais viajantes que estiveram no Brasil durante o século XIX. Ele considerava a escravidão como “uma depravação de fazer o sangue ferver” (DESMOND; MOORE, 2009). Charles Darwin nasceu em uma família, os Wedgwood, e viveu em ambiente familiar de abolicionistas, os “Whigs”, liberais ingleses. Os “whigs” faziam oposição aos “Tories”, conservadores pró-escravismo. O pensamento antiescravista de Darwin, certamente, foi reflexo da sua história familiar na qual nasceu e cresceu. Seus ascendentes, tanto por parte de pai quanto por parte de mãe, foram abolicionistas ligados ao movimento inglês que lutavam para acabar com o escravismo na Inglaterra. Tanto seu avô paterno, Erasmus Darwin (1731-1802), um médico, botânico, escritor e poeta, quanto seu avô materno, Josiah Wedgwood (1730-1795), um tradicional fabricante de cerâmicas, empresário e abolicionista inglês, eram humanistas e progressistas. Josiah foi membro de uma sociedade voltada para o término do tráfico de escravizados fundada em 1787 (DESMOND; MOORE, 2009). Seus avós se uniram ao movimento para combater o tráfico de escravizados para a Inglaterra e suas colônias e, como humanistas e progressistas que eram, participaram de uma “Sociedade Lunar”, cujos membros eram ligados às Ciências, e seu avô Erasmus foi um dos fundadores. Eles eram chamados de “lunáticos” e escreviam textos antiescravistas que fizeram chegar ao parlamento inglês, como forma de atuação para acabar com o tráfico de escravizados (DESMOND; MOORE, 2009). A atuação desses humanistas conseguiu com que o tráfico de escravizados fosse proibido na Inglaterra em 1807, dois anos antes do nascimento de Darwin. Seu pai, Robert Darwin, e sua mãe, Susana Wedgwood, eram humanistas e membros de instituições de caridade da região em que viviam. Darwin cresceu convivendo com seus primos

Wedgwood sob essa ideologia e pensamento, e com eles aprendeu, por exemplo, quando pescavam, a primeiro matar as minhocas antes de trespassá-las com o anzol, para evitar seu sofrimento. Após a morte de sua mãe, Darwin foi criado por suas irmãs e conviveu com suas primas humanistas Wedgwood que tinham atuação antiescravista (DESMOND; MOORE, 2009). Assim, ainda jovem, Darwin já tinha ligações com o movimento antiescravista inglês. Em tempos de acentuado preconceito contra negros na Europa e, especialmente, em uma Inglaterra pré-vitoriana, Darwin, aos 16 anos, já antagonizava e era um contraponto a esse preconceito social. Assim, ele cresceu em um ambiente de pensamento iluminista em conjunção com a Filosofia e a Ciência, o que determinou sua elevada capacidade humanística, de observação e de interesse pelas questões da natureza (DE FIORE; DE FIORE, 1987; ROCHA, 2022).

Durante sua famosa viagem de circum-navegação ao mundo no navio *Beagle*, comandada pelo Capitão Robert FitzRoy (1805-1865), esteve no Brasil por um período de 5 meses no total (considerando-se as suas duas passagens por terras brasileiras). Durante esse período, passou pela Bahia, Rio de Janeiro e por Pernambuco. Sua viagem pelo território do Brasil teve início no Arquipélago de São Paulo e por Fernando de Noronha, onde permaneceu por apenas algumas horas, indo em seguida para Salvador, onde o navio aportou em 29 de fevereiro de 1832. Em Salvador, Darwin teve o primeiro contato com a população negra e escravizada do Brasil, sendo o pesado trabalho exercido pelos negros uma das primeiras impressões narradas por ele. O naturalista também chamou a atenção para as canções entoadas pelos negros, destacando a forma como os negros passavam o tempo e se animavam enquanto carregavam seus fardos. Ao longo de suas obras, com muitas diferentes edições, variações de tradução e de títulos em português como "Viagem de um naturalista ao redor do mundo" (Darwin, n/d) ou "Diário de um naturalista ao Redor do mundo" (DARWIN, 1871), "Voyage of the *Beagle*" (DARWIN, 1989), "O diário do *Beagle*" (DARWIN, 2006) e "Autobiografia" (DARWIN, 2000), Darwin, durante período no Brasil, por várias vezes, expressou seu forte descontentamento e rejeição ao escravismo e ao tratamento dispendido aos negros e aos escravizados. Ainda na Bahia, Darwin manteve uma discussão com o capitão FitzRoy, comandante do *Beagle* e defensor do sistema escravista. Em uma conversa, Darwin expôs a sua indignação com o tratamento que os escravizados recebiam, em contrapartida,

FitzRoy defendeu o sistema escravista, o que deixou Darwin bastante incomodado. FitzRoy argumentou que, ao ter visitado uma fazenda e tido autorização para perguntar aos escravizados se estes eram felizes em sua condição ou se preferiam ser livres, todos os escravizados responderam que não desejariam ser livres. Entretanto, a pergunta foi feita diante do fazendeiro, dono dos escravizados, que testemunhava a resposta que seria dada. Darwin, então, contra-argumentou ao capitão FitzRoy com uma simples pergunta: “Que outra resposta poderia eles dar diante do dono?” (DARWIN, 2006, p. 63-64). Essa discussão levou a uma forte indisposição entre os dois, levando Darwin a resolver deixar a cabine que dividiam no Beagle (DARWIN, 2006). Logo em seguida, o capitão FitzRoy enviou um oficial para transmitir suas desculpas a Darwin. Darwin expôs em seus relatos que a convivência com o capitão durante a viagem sempre foi em geral difícil, por ser um homem de temperamento “lastimável, uma emotividade exacerbada e acessos prolongados de mau humor” (DARWIN, 2006). Darwin também registrou ser reservado apenas aos negros o trabalho pesado, impensável de ser realizado pelos brancos, e o uso do canto pelos negros para atenuar e abreviar o elevado peso da carga que transportavam:

Todo o trabalho pesado é executado pelos pretos, que ficam reunidos em grandes grupos em torno dos depósitos de mercadores. As discussões que surgem a respeito da quantidade de serviço distribuída a cada um são muito animadas; os negros usam o tempo todo muita gesticulação e grande clamor e, quando cambaleiam sob seus fardos, marcam o tempo e se animam com uma rude canção (DARWIN, 2006, p.56-60).

Ao contrário de alguns naturalistas que expressaram a repulsa pela proximidade de negros, Darwin registrou um encontro com um grupo de pessoas negras em uma venda durante uma de suas explorações pelo interior na Bahia. O naturalista pareceu não se incomodar em manter proximidade aos negros, ocasião que se referiu a eles como “meus amigos”:

Depois de caminhar por algum tempo sob o calor do sol, entramos em uma venda e bebemos uma excelente sangria. Como em geral acontece, logo estávamos cercados por homens, mulheres e crianças negras. Não sei se me deram ele sou dei-lhes eu mais motivos de riso; seu espanto era grande diante da rede para insetos, da pequena pistola e da bússola; enquanto uma coisa depois da outra saía de meus bolsos, gritaram – “cheio, cheio de pecados” – indubitavelmente crendo estarem todos os meus instrumentos ligados al Diabolo. Todos se deleitam com os excelentes modos dos negros. Dei um pouco de vinho a meus amigos

na venda e, quando me despedi deles, tenho a firme crença de que nenhuma duquesa com vestidos de três caudas teria feito reverências tão dignas e corteses quanto aquelas com que me saudaram as negras (DARWIN, 2006, p. 62).

Após o período de duas semanas na Bahia, Darwin seguiu viagem para o Rio de Janeiro, chegando em 4 de abril de 1832. O naturalista visitou as regiões de Niterói, Maricá, Araruama, São Pedro da Aldeia, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Socêgo (atual Conceição de Macabu), Rio Bonito e Itaboraí, além de fixar residência na baía de Botafogo na província do Rio de Janeiro por 3 meses. Durante a viagem pelas regiões do interior do Rio de Janeiro, ele se hospedou em diferentes fazendas, onde pôde observar como os escravizados eram tratados. Assim como outros naturalistas, Darwin também notou a distinção entre o comportamento dos donos de escravizados; uns, de acordo com ele, eram mais benevolentes, enquanto outros, agiam sem nenhuma piedade. Ele citou, por exemplo, a diferença entre a fazenda do senhor Manuel Joaquim Figueiredo e a fazenda do senhor Lennon, localizada em Socêgo. Na fazenda de Joaquim Figueiredo, relatou que os escravizados eram bem tratados e, segundo Darwin, excluindo-se a prática da escravidão, o lugar era fascinante e ele não duvidava de que os escravizados pudessem ser felizes e satisfeitos ali. Essa foi uma visão contraditória vinda de um abolicionista como Darwin, que, de fato, acreditava que os negros deveriam ser livres. Na propriedade do senhor Lennon, os escravizados trabalhavam durante a noite, mantinham má higiene, eram mal vestidos e pareciam exaustos. O naturalista também ficou incomodado como plano do senhor Lennon de separar as mulheres de seus maridos e vendê-las separadamente das crianças em um mercado do Rio de Janeiro. Darwin classificou a ação como horrenda e um dos castigos mais cruéis, embora tenha considerado o senhor Lennon um senhor de bons sentimentos:

Durante a minha permanência nesta fazenda, por pouco não fui testemunha ocular de um desses atos de atrocidade, somente presenciáveis em uma terra de escravos. Por questões de processo jurídico, o proprietário esteve na iminência de tirar da companhia dos escravos todas as mulheres e crianças, e vende-las separadamente nos leilões do Rio. O interesse e nenhum sentimento de compaixão, foi o que impediu a perpetração dessa desumanidade. Na verdade, não creio mesmo que à mente do proprietário tivesse sequer ocorrido a idéia da covardia de separar trinta famílias, que há tantos anos viviam unidas. Posso assegurar, contudo, que em matéria de humanidade e boa índole,

este cavalheiro está acima do comum dos homens. Não há limites, pode-se dizer, à cegueira do interesse e do egoísmo (DARWIN, n/d, p.44-45).

Para Darwin, o interesse e a banalização da escravidão faziam com que atitudes como essas se tornassem hábito (DARWIN, 2006).

Ainda durante a viagem pelo interior do Rio de Janeiro, o naturalista vivenciou um episódio que evidenciou o nível de submissão em que os negros escravizados se encontravam. Darwin narrou que enquanto falava e gesticulava rapidamente com as mãos próximo ao rosto de um escravizado, esse acreditou que seria esbofetado por Darwin, o qual, então, abaixou os braços e se colocou em posição de receber o tapa sem emitir nenhuma reação:

Devo em algum momento ter-lhe passado a mão próximo ao rosto, pois, julgando talvez que eu estivesse irado e fosse batê-lo, deixou pender os braços, com a fisionomia transfigurada pelo terror, e os olhos semicerrados, na atitude de quem espera uma bofetada da qual não pretende esquivar-se. Nunca hei de esquecer da vergonha, surpresa e repulsa que senti ao ver um homem tão musculoso ter medo até de aparar um golpe, num movimento instintivo. Este indivíduo tinha sido treinado a suportar degradação mais aviltante que a da escravidão do mais indefeso animal (DARWIN, n/d, p. 44-45).

Esse episódio demonstrou o quanto o processo de escravização de um povo tende a torná-lo submisso, sem autonomia e desacreditado do próprio poder e força. Para Darwin, os negros eram fortes suficientes para lutar pela própria liberdade, mas não tinham a consciência da própria força. Para o naturalista, os negros tinham a inteligência subestimada e poderiam exercer qualquer trabalho:

Não posso deixar de crer que serão eles um dia a dar as cartas. Opino baseado em número, em suas belas figuras atléticas (especialmente se contrastadas às dos brasileiros) que provam estarem eles em um clima favorável, e tem de ter visto com clareza que seu intelecto tem sido muito subestimado: são trabalhadores eficientes em todos os ofícios necessários [...]. Espero que chegue o dia em que eles garantam seus próprios direitos e esqueçam-se de vingar o que se lhes fez (DARWIN, 2006, p. 101).

Darwin saiu de sua primeira estada no Brasil decepcionado com o que vira em termos de escravidão, a qual não concordava, mas com um sentimento de que os negros escravizados, ainda que, debaixo de todo o sofrimento a eles imposto, não perdiam sua alegria e seu ânimo devido ao elevado caráter que possuíam:

Acredito que os escravos sejam mais felizes do que esperavam ser ou do que as pessoas na Inglaterra pensam que elas sejam. Receio, no entanto, haver muitas exceções. O principal traço do seu caráter parece ser um ânimo e uma alegria maravilhosos, uma boa natureza e um “coração firme” misturados a um pouco de obstinácia (DARWIN, 2006, 101).

Em uma segunda estada no Brasil, próximo ao término da viagem do Beagle ao redor do mundo, o navio aportou novamente em Salvador, na Bahia, em agosto de 1836, quando Darwin permaneceu quatro dias fazendo caminhadas e quatro dias depois seguiu para Recife, onde em poucos dias fez as últimas explorações antes de deixar o Brasil definitivamente. Nesta segunda estada no Brasil, Darwin teve novas experiências desagradáveis com o sistema escravista e registrou claramente em seu diário de viagem e em suas notas, o seu repúdio com o todo o sistema e, ao partir definitivamente do Brasil, desejou nunca mais voltar a este país, justamente por se tratar de um país escravista:

Dou graças a Deus e espero nunca mais visitar um país de escravos. Até o dia de hoje, sempre que ouço um grito distante, lembro-me vivamente do momento doloroso que senti quando passei por uma casa no Recife. Ouvi os mais angustiosos gemidos, e não tinha dúvida nenhuma de que algum miserável escravo estava sendo torturado, entretanto sentia-me tão impotente quanto uma criança, para até mesmo dar demonstrações. Julguei que os gemidos partiam de um escravo trucidado, pois disseram-me ser esse o caso, em outra ocasião. No Rio de Janeiro morei em frente de uma velha senhora que possuía parafusos para comprimir os dedos das suas escravas. Estive numa casa onde um jovem mulato sofria, diariamente e, a cada hora, aviltamentos, castigos e perseguições suficientes para despedaçar o espírito mesmo do animal mais desgraçado. Vi um menino de uns seis ou sete anos levar (antes que eu pudesse intervir, duas chicotadas na cabeça descoberta, por me haver dado um copo de água que não se achava bem limpo; vi seu pai tremer ao mero olhar do seu senhor. Estas crueldades presenciei-as numa colônia de espanhóis, que, sempre se disse, tratam os escravos com mais benevolência do que os portugueses, ingleses ou outras nações europeias. Vi, no Rio de Janeiro um negro robusto sentir medo de aparar uma bofetada, que julgava iria receber no rosto. Estive presente quando um homem de bom coração esteve na iminência de separar para sempre homens, mulheres e crianças de numerosas famílias que havia anos viviam juntos (DARWIN, 2006, p. 129-130).

Darwin era um abolicionista convicto e em sua narrativa deixou clara a aversão que tinha pelo sistema escravista. Durante sua estada no Brasil, ele sentiu um grande repúdio pelo terrível tratamento dispensado aos negros escravizados e ao nível de subjugação que estes se encontravam, registrando em sua obra nunca mais querer retornar ao Brasil por ser um país escravista.

3.4.5. George Gardner (1812–1849)

George Gardner foi um botânico escocês que empreendeu viagem ao Brasil entre 1836 e 1841, dedicando cerca de cinco anos de pesquisa e exploração no país. Durante esse período, coletou informações faunísticas, botânicas e etnográficas das províncias da Bahia, Alagoas, Piauí, e Minas Gerais. Coletou vasto material botânico composto de 60.000 espécies de plantas (ROCHA, 2022). Ele também contribuiu decisivamente para o conhecimento sobre a fauna, a geografia e os costumes dos povos das províncias que visitou. No Ceará, descobriu importantes regiões fossilíferas e relatou pessoas mordidas por serpentes. Quando retornou à Europa, publicou a obra “*Contributions towards a flora of Brazil*” entre os anos de 1842-1848 (GARDNER, 1842) e, pelo fato de ter optado por visitar regiões não percorridas por Spix e Martius, auxiliou na inclusão de algumas plantas na obra *Flora Brasiliensis* de Martius.

Gardner foi um dos naturalistas que dedicou espaço em sua obra à observação e descrições sobre o povo negro, aos escravizados e à escravidão no Brasil. Em sua narrativa sobre sua viagem ao Brasil, ele descreveu, de forma geral, detalhes sobre o tamanho populacional, vestimentas, aspectos físicos, costumes dos negros e impressões sobre o sistema escravista.

Sua expedição ao Brasil iniciou-se em 14 de março de 1836, quando partiu de Glasgow, na Escócia. O naturalista desembarcou no Rio de Janeiro em 23 de julho de 1836. Em sua primeira descrição do Rio, ele contrapõe a vista que teve da cidade desde o mar, no navio que se encontrava fundeado frente à cidade e, depois, a partir de quando já se achava desembarcado na cidade, circulando em meio à população onde predominavam negros escravizados:

Se o aspeto do país e a natureza da vegetação eram tão diferentes dos da velha pátria, quão mais estranhos eram os seres humanos que ao desembarcar se me depararam! As numerosas canôas e pequenos botes que cortam o porto são todos tripulados por pretos africanos; da mesma raça são os transeuntes que passam pelas longas e estreitas ruas, semi-nús muitos deles, suando sob pesados fardos, e a exalar um odor tão forte, que se toma quasi intolerável (GARDNER, 1942, p. 3).

Vista de bordo pela manhã, a cidade apresentava um aspeto imponente por sua posição e por suas numerosas casas e igrejas caiadas de branco: mas, olhadas de perto, desvanecia-se a ilusão. As ruas são estreitas e sórdidas e, pela catanga de milhares de negros, como pelas

emanações dos armazens de provisões, davam uma impressão que podia ser tudo, menos agradável (GARDNER, 1942, p. 4).

Da mesma forma que outros naturalistas eram presos às ideologias racistas da época, ele foi incapaz de se desprender e enxergar os malefícios da escravidão, o sofrimento, a subjugação dos escravizados submetidos ao trabalho forçado e compreender que aquele odor resultante era a mais óbvia expressão da indignidade imposta sobre aqueles a quem não era permitida uma vida digna, e a quem não era provido nem o mínimo de respeito humano como o acesso a banhos e roupas limpas.

Gardner narrou em sua obra que antes de chegar ao Brasil havia ouvido falar muito sobre os maus tratos dispendidos aos escravizados, mas que, depois, mudou sensivelmente sua opinião: “Não sou defensor da permanência da escravatura; desejaria, ao contrário, vê-la extirpada da face da terra - mas nunca dei ouvidos aos que figuram o Senhor de escravos do Brasil como um monstro cruel” (GARDNER, 1942, p. 13). Embora defendesse o fim da escravatura, julgava que os escravizados eram bem tratados, pareciam felizes e não teriam o desejo de retornar para seus países de origem:

Na maior parte das plantações são os escravos bem tratados e parecem muito felizes: é, com efeito, uma característica dos pretos, filha, por certo, de sua disposição apática, a facilidade de se afazerem à sua condição. Conversei com muitos cativos em toda a parte do país e só de uns poucos ouvi expressões de pesar por terem sido levados de sua terra, ou de desejo de para lá voltarem (GARDNER, 1942, p.14).

A condição de escravos domésticos é talvez ainda melhor que a dos outros: mais bem alimentados, mais bem vestidos e com trabalho mais leve (GARDNER, 1942, p. 15).

De fato, os escravizados domésticos não exerciam os mesmos trabalhos extenuantes de um escravizado que trabalhava em uma lavoura ou extração em minas, por exemplo. Entretanto, continuavam sob as mesmas leis escravistas, cerceados da liberdade, oprimidos e subjugados. Segundo o naturalista, ao conversar com cativos negros, poucos tinham expressado desejo de voltarem para suas terras ou teriam se lamentado sobre o trabalho que exerciam. Entretanto, é preciso considerar que o negro escravizado, ao conversar com um branco europeu, se colocava no lugar de subjugado e via diante de si uma figura que representava o seu próprio senhor branco. Assim, dificilmente, um negro

confessaria para um homem branco suas angústias, sofrimentos e lamentações, uma vez que esse poderia estar a favor do senhor. Um indicativo que pode demonstrar a infelicidade e insatisfação com a condição em que viviam é o número de suicídios entre pessoas negras na época, que foi uma das principais causas de morte entre os escravizados (KARASCH, 2001; FERREIRA, 2004; OLIVEIRA; ODA, 2008), além das inúmeras rebeliões e fugas que ocorreram durante todo o sistema escravista (e.g. BEZERRA NETO, 2001; MELLO, 2008).

O naturalista se considerava, como homem branco que era, um ser superior e detentor de uma suposta pureza, para ele, inexistente na outra “raça”. Ele afirmou que os que se intitulavam brancos no Brasil não mereciam tal título por não preservar a pureza original: “Muitos dos que no Brasil se intitulam brancos não merecem esse nome, por que bem poucas das famílias de longa data que são estabelecidas no país têm preservado a pureza original” (GARDNER, 1942, p. 10). E, mais explicitamente, declarou que os escravizados seriam inferiores intelectualmente:

Mas a índole dos escravos é varia. Pela propria natureza do negro - por sua comprovada inferioridade intelectual; por falta de educação, da consciencia, de sua posição na sociedade e pela quase certeza de nunca poder alçar-se acima dela - não admira que haja entre os escravos alguns que são inquietos, impacientes de toda disciplina e dados a todos os vicios. E a frequente necessidade que se apresenta de punir aos de más disposições, o que tem levado à suposição do uso indiscriminado e universal da chibata. Se se contrastar a capacidade mental dos índios nativos com a. do negro, não será difícil, em quase todos os pontos, decidirem favor daquele. Não é das menos fortes provas da deficiência mental do negro, o fato que, mesmo nas zonas mais remotas do país, tres ou quatro brancos podem conter trezentos ou mesmo quatrocentos deles na mais perfeita submissão. Com os índios isto nunca poderia acontecer, porque tambem a eles se permitiu, e ainda se permite, escravizar na fronteira do norte e de oeste, embora em desobediencia à lei. O índio, com inclinações animais menos desenvolvidas que o preto, é tambem por isso de disposição mais benigna, mas ao mesmo tempo muito mais insofrido de restrições (GARDNER, 1942, p. 26).

Para ele, o fato de poucos brancos bastarem para manter submissos um grande número de negros seria indicativo de inferioridade mental dos negros. No entanto, para o naturalista, não eram todos os negros que tinham a mesma índole e inteligência. Para Gardner, os negros que encontrou em Salvador eram mais bonitos, mais unidos entre si e mais inteligentes e, por isso, mais propensos a se rebelarem:

Visitando a Baía, tem o estrangeiro, mesmo quando chegado de outras províncias do Brasil, a atenção fortemente impressionada pela aparência dos pretos encontrados nas ruas: são dos mais belos que se vêem no país, homens e mulheres de alta estatura, bem conformados, em geral inteligentes, sendo até alguns, como já mencionei em outro capítulo, sofrivelmente instruídos em arábico. Têm sido quase todos importados da Costa do Ouro; e, não só por sua maior robustez física e intelectual, como por serem mais unidos entre si, mostram-se mais inclinados aos movimentos revolucionários que as raças mistas das outras províncias (GARDNER, 1942, p.63).

Gardner se referia aos malês⁵, negros mulçumanos que foram sequestrados da região que atualmente compreende o Sudão. Os malês eram bastante instruídos, sabiam ler e escrever em árabe, o que os permitiu serem negros de ganho⁶ e terem acesso a ambientes que outros escravizados não tinham (RIBEIRO, 2011). Com isso, conseguiram se organizar e planejar diversas insurreições na Bahia, sendo a mais conhecida a Revolta dos Malês, que ocorreu um ano antes da chegada de Gardner ao Brasil, em 1835.

Durante sua estada no Brasil, Gardner teve a oportunidade de assistir diversas manifestações culturais africanas. Em um desses episódios, ele destacou a maneira com que os negros conduziam as embarcações remando e ao mesmo tempo emitindo cantos, segundo ele, melancólicos:

Os negros que manejam esses barcos são geralmente homens fortes e musculosos. Senta dos num banco de través, e como os pés apoiados em outro, levantam o tronco a cada golpe do remo, acompanhando o movimento com uma toada compassada e melancólica (GARDNER, 1942, p. 30).

O canto ritmado que eles entoavam expressava sua costumeira forma de inclusão da música e do ritmo musical nas atividades que desempenhavam no dia a dia e que amenizavam seu sofrimento. Manifestações como o canto, a dança, a percussão e a narração de histórias eram parte importante de suas vidas e representavam diferentes sentimentos e aspectos da vida cotidiana (BARREIROS, 2017). Uma dessas manifestações, em que eles representaram um aspecto do dia a dia, foi vista e descrita por Gardner quando ele estava na fazenda de um inglês, Sr. March, na Serra dos órgãos, no Rio de Janeiro. O

⁵ O nome malês significa “renegado que adotou o islamismo” e foi dado aos negros mulçumanos pelos iorubás, expressando a estranheza dos outros grupos africanos em relação a esse grupo diferenciado pela religião (RAMOS, 1951, apud RIBEIRO, 2011)

⁶ Escravizados que faziam serviços urbanos como venda de mercadorias nas ruas e ganhavam uma pequena parte do valor das vendas.

episódio aconteceu em uma noite de Natal, quando os escravizados se reuniam para comemorações com danças, músicas e representações. Gardner escolheu descrever a que jogou menos “rude” do conjunto de danças “nada delicadas” que foram apresentadas. Segundo Barreiros (2017), através dessa apresentação, composta por música, diálogos e danças, os escravizados representaram a violência, o conflito e a rebelião e, além disso, ao fazerem uma representação violenta no natal, questionavam a ideia da existência de harmonia e paz social, proferidas nessa época natalina, mesmo vivendo numa sociedade escravista.

Antes de iniciar sua viagem pelo nordeste brasileiro, Gardner relatou que contratou um negro que o auxiliou e deu suporte durante grande parte do trajeto em que por lá excursionou, incluindo o interior e o sertão nordestino. Gardner, recorrentemente, se referiu ao auxiliar como “meu criado negro Pedro”, incluindo o seu nome no seu livro sobre a viagem em diferentes trechos, e o reconheceu como um companheiro, muito mais que um empregado. O naturalista reportou a boa relação que manteve com Pedro por longo trecho da viagem, até o momento em que decidiu despedi-lo por considerar que o mesmo havia ultrapassado os limites e se insubordinado:

Fazia agora um ano que ele estava ao meu serviço e, porque era inteligente e bom de serviço e tínhamos viajado juntos mais como companheiros que como patrão e empregado, havendo ele, de mais a mais, procedido com grande bondade e atenção para comigo durante várias enfermidades ligeiras, eu sempre o tratei com muita indulgência e por certo não o teria mandado embora, se ele me não houvesse retribuído a benevolência com a ingratidão. Havia já algum tempo que o seu procedimento era como se ele cuidasse que eu não o podia dispensar. Era num sábado que eu pretendia deixar Crato e na manhã desse dia, mandei-o comprar diversos artigos para a viagem; mas ele só voltou às duas horas da tarde. Desejoso, ainda assim, de partir, eu lhe disse que fosse chamar os outros homens que conosco deviam seguir e que trouxesse os animais do pasto, A resposta foi que iria, sim, buscá-los, mas que eu poderia, se quizesse, partir só com os outros, porque ele não tencionava deixar Crato senão segunda-feira próxima; e, como isto era mais do que eu podia aturar, despachei-o no mesmo instante (GARDNER, 1942, p.183-184).

Como o próprio naturalista expressou, ele era contra a permanência da escravidão. Assim, é possível que ele não tenha mantido uma relação de escravismo com Pedro e, sim, que tenha contratado seus serviços como auxiliar. Isso, aliado ao fato da sua descrição de como e por que decidiu demiti-lo, é indicativo de que Pedro realmente não fosse um escravizado, mas, sim, um auxiliar contratado. Embora em diferentes momentos de sua narrativa, Gardner tenha

expressado seu racismo, ao tratar seu auxiliar negro pelo nome, demonstrou algum tipo de consideração pelo homem negro. Uma vez que os negros eram desumanizados, vistos como “coisas” ou uma mera mercadoria, tratar um negro pelo seu nome e destacar isso em sua narrativa na obra indica um tipo de consideração e reconhecimento de Gardner pelo seu auxiliar.

3.4.6. Charles James Fox Bunbury (1809-1886)

Charles James Fox Bunbury foi um naturalista, botânico, geólogo e paleontólogo inglês que realizou uma expedição científica à América do Sul durante quase dois anos, entre 1833 e 1835. Ele viajou pelo Rio de Janeiro e pelo interior do Brasil por 17 meses, registrando os aspectos da fauna e da flora, da sociedade e da cultura local. Como resultado, elaborou uma obra relatando sua viagem ao Brasil, Uruguai e Argentina: “Viagem de um Naturalista inglês ao Rio de Janeiro e Minas Gerais” (BUNBURY, 1981; ROCHA, 2022). Esta obra possui um grande valor descritivo daquele Brasil dos fins do primeiro terço do século XIX e da visão que um naturalista inglês tinha da sociedade em geral, da realeza e das classes desprestigiadas socialmente como os negros, escravizados, os nativos indígenas brasileiros e os pobres da sociedade da época. Charles Bunbury chegou ao Brasil em um período em que havia grandes discussões acerca da escravidão. Na Inglaterra, essa discussão ocorria entre os liberais (os “Whigs”), a favor da abolição, e os conservadores (os “Tories”), que eram conservadores escravocratas. No entanto, embora Charles Bunbury não tenha deixado claro em sua narrativa a sua posição quanto ao sistema escravista, por outro lado, em diferentes passagens de seus registros, ele expressou seu desconforto com os negros, com seus hábitos ou com seus cânticos. Por exemplo, em um trecho de seu livro, ele expressou o incômodo de encontrar tantos negros compondo a população do Rio de Janeiro: “A preponderância de escravos negros, que compõe grande parte da população, produz desagradável impressão a uma pessoa recém-chegada da Inglaterra” (BUNBURY, 1981, p.19).

Também, Charles Bunbury expressou o quanto se incomodou em ter que desviar seu caminho ao andar na rua devido à presença dos negros que arrastavam carroças na calçada:

Não conheço outra cidade mais desagradável de se andara pé do que o Rio. A cada instante encontra-se um bando de negros arrastando uma carroça pesadamente carregada ou um trenó, que, ocupando toda a extensão da calçada, nos obriga a ir para o meio da rua; depois as rodas de uma carruagem ou um carro de boi vêm para cima da calçada e nos comprimem contra a parede, ou um cavalo aguardando o seu cavaleiro, à porta de alguma casa, faz com que tenhamos de dar uma volta para evitar as suas patas (BUNBURY, 1981, p. 20).

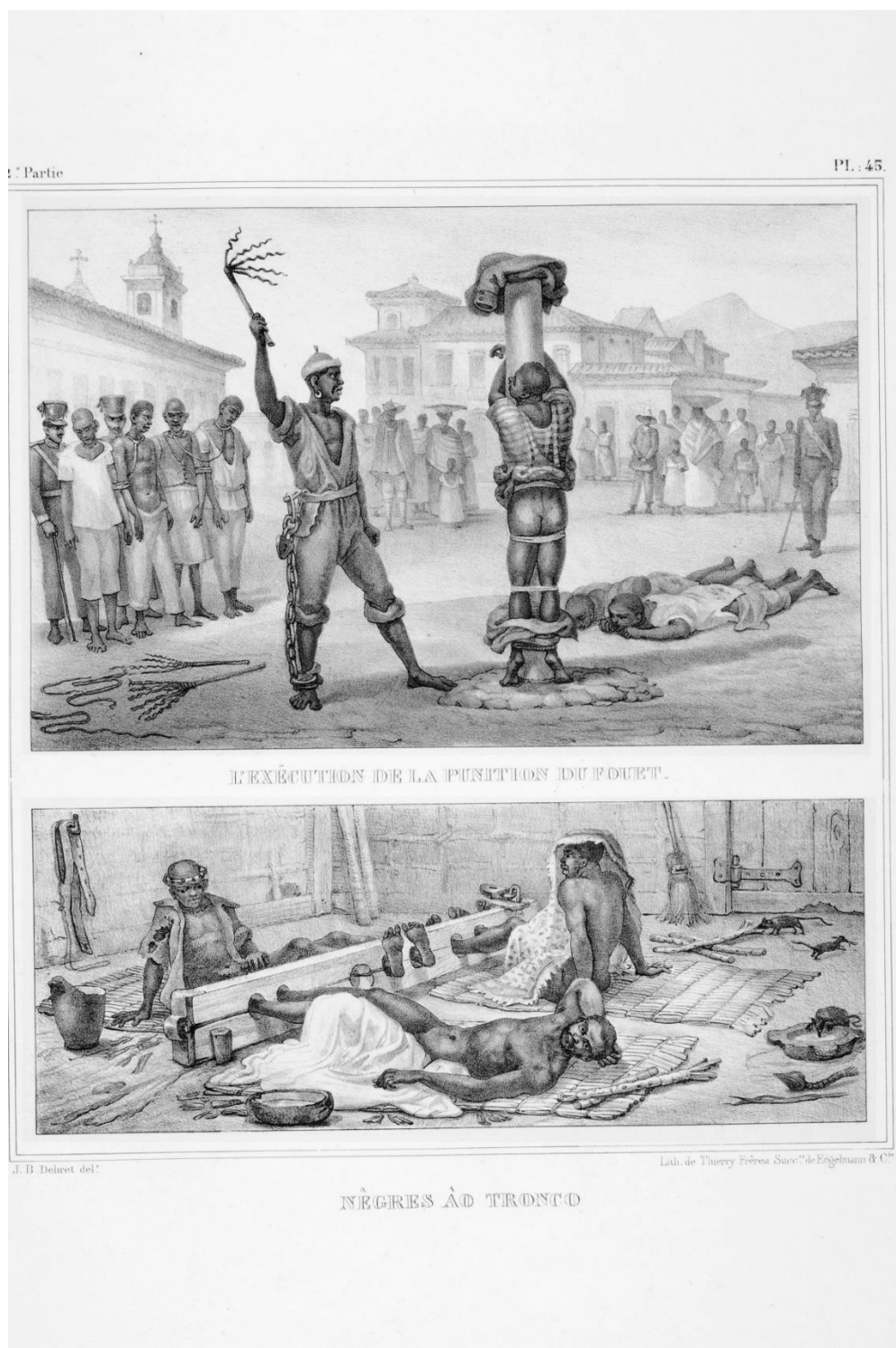
Era mais comum ver escravizados puxando carroças e carregando fardos do que animais:

Eles são empregados aqui para carregar fardos, puxar carroças, e coisas semelhantes, mais comumente do que qualquer animal quadrúpede: os artigos mais pesados, tais como pedra e madeira, somente são levados em carro de boi. Os negros carregam todos os fardos na cabeça e enquanto estão assim ocupados vão dando um gemido alto, monótono e compassado, que, quando estão muitos a trabalhar juntos, se ouve bem longe e é até assustador para um estrangeiro (BUNBURY, 1981, p.19).

Mesmo tendo testemunhado e narrado o trabalho pesado e exaustivo que os escravizados eram obrigados a exercer, sob condições severas e castigos constantes, Charles Bunbury demonstrou omissão ao afirmar em seus escritos não ter condições de relatar ou emitir opinião sobre os castigos a que aos escravizados eram submetidos (BUNBURY, 1981). Ele afirmou que o pouco que viu não seria suficiente para o permitir julgar sobre se o sistema seria ou não cruel. O naturalista não explicitou quais castigos contra os negros ele presenciou. Contudo, era comum que os escravizados fossem castigados em praça pública, principalmente aqueles fugitivos, que eram chicoteados, muitas vezes até a morte, para servirem de exemplo para outros escravizados (Figura 22). Também, eram muito comuns outras torturas como a palmatória, marcação com ferro quente, usos de correntes, de algemas ou de colares de ferro (SANTOS, 2013). Assim, presenciar escravizados com marcas de chicotadas ou presos a correntes pelas ruas era uma cena comum no Brasil oitocentista e, portanto, difícil de não ter presenciado durante sua estada.

Com relação à condição e tratamento dos escravos no Brasil, não posso dar informação alguma muito segura. Ouvei narrações muito contraditórias feitas por diferentes pessoas residentes no país e as minhas próprias oportunidades de observação não me permitem chegar a qualquer conclusão satisfatória. Sem dúvida ouvi falar de alguns casos de crueldade atrozes, mas não tenho meios para julgar se esses casos eram exemplos ou exceções à regra (BUNBURY, 1981, p. 39)

Figura 22 - L'exécution de la punition du fouet. Nègres ao tronco [Execução de castigo pela fuga. Negros no tronco]



Fonte: Debret, Jean-Baptiste (desenhista), 1768-1848. Voyage pittoresque et historique au Brésil. Tome deuxième.. p. 13. THIERRY FRÈRES. Boutique de barbiers. Paris [França]: Firmin Didot Frères, 1835. 1 grav, litografia, pb, 34 x 23,1. Disponível em: http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=9166. Acesso em: 7 Jan. 2021.

Em apenas uma passagem de seu diário de viagem, o naturalista pareceu pensar na condição do escravizado, indagando que o escravizado não tinha nenhum suporte legal para se defender contra os castigos ou qualquer abuso do senhor de escravizados:

Não sei, de fato, se as leis ostensivamente concedem ao senhor o poder de vida e de morte; aliás; aliás, creio que não; mas se as leis são tão ineficientes mesmo para a proteção dos cidadãos livres, é claro que não podem oferecer segurança alguma a uma infeliz raça de homens que são privados de todos os direitos sociais e políticos (BUNBURY, 1981, p. 39).

Charles Fox Bunbury viajou pelo Rio de Janeiro e pelo interior do Brasil por cerca de 17 meses e, no entanto, seus relatos em sua obra sobre os negros e a escravidão ficaram restritos aos primeiros dias em que chegou ao Rio de Janeiro, quando narrou sobre suas primeiras impressões. Bunbury não deixou claro sua posição pró-escravatura ou, alternativamente, contra a escravatura. Entretanto, no pouco que registrou, ficou evidente sua visão acentuadamente etnocêntrica e o incômodo com o comportamento e a cultura dos negros e escravizados à época (ROCHA, 2022).

3.4.7. Alfred Russel Wallace (1823-1913)

Alfred Russel Wallace foi um naturalista, biólogo, antropólogo e geógrafo galês codescobridor da Teoria da Evolução, desenvolvida de forma similar, mas independente daquela proposta por Darwin. Realizou sua primeira grande viagem para estudar e colecionar a natureza no Brasil em 1848, quando realizou exploração durante quatro anos extensamente pelos rios Negro e rio Amazonas no Brasil (ROCHA, 2022). Durante sua viagem científica, Wallace registrou as suas impressões sobre o povo negro e seus costumes em sua obra resultante de sua viagem ao Brasil: “Viagens pelo Amazonas e Rio Negro” (WALLACE, 2004) e na versão em inglês, “*The naturalist on the River Amazons*” (WALLACE, 2009). Logo nos primeiros dias de viagem, ele contratou um negro de nome Isidoro. A princípio, Isidoro foi contratado para realizar as tarefas domésticas, mas logo

ajudou Wallace a aprender a língua portuguesa e a explorar os produtos naturais da região:

Desejando obter espécimes de uma árvore chamada “caripé”, cuja casca serve para o fabrico de potes do país, perguntamos a Isidoro se ele a conhecia e onde seria encontrada. Respondeu-me que a conhecia muito bem, mas só seria encontrada muito longe, na floresta. Numa bela manhã, após frugal almoço, demos-lhe ordem para que pegasse o seu machado e fosse conosco à procura do “caripé”. Ele, no seu habitual traje caseiro, consistindo somente em um par de calças, pois aqui, neste esplêndido clima, se dispensam camisa, chapéu, sapatos e tudo mais, e nós, em manga de camisa, com os nossos aparelhos de caça ao ombro, saímos. O nosso velho guia, ora entregue a ocupações domésticas, como criado ao serviço de dois cavalheiros estrangeiros, já havia trabalhado muito na floresta, estava bem familiarizado com as várias árvores sabia dizer-lhes os nomes e conhecia todas as suas propriedades e empregos (WALLACE, 2004, p. 64).

A partir desse trecho, é possível perceber que Wallace reconheceu o consistente conhecimento botânico de Isidoro, que era capaz de identificar as diferentes árvores, compartilhar suas características, seus valores biológicos e seus usos.

Em outra ocasião, Wallace também contou com a ajuda de Luís, um negro proveniente do Congo, que havia sido comprado pelo naturalista austríaco Johann Natterer, cerca de 25 anos antes, como um escravizado ainda adolescente. Luís acompanhou o naturalista como coletor e assistente durante toda a expedição no Brasil, entre 1817 e 1835. Quando Natterer retornou para a Europa, concedeu a liberdade para Luís. Os anos em que Luís passou com Johann Natterer foram essenciais para que fizesse um excelente treinamento como naturalista, taxidermista e preparador de espécimes, o que o permitiu adquirir diferentes habilidades, como a de coletor, taxidermista e exímio preparador de espécimes. Além das habilidades com taxidermista, Luís também era um ótimo caçador e conhecedor de aves.

Em vista disso, resolvi arranjar um caçador de pássaros, e, para isso, contratei um negro, de nome Luís, que tinha muita prática. Ele acompanhou o Sr. Natterer, durante o tempo em que esteve este no Brasil (dezessete anos), pois fora comprado por ele no Rio de Janeiro, quando era ainda menino.

Luís era um ótimo caçador. Vagava pelas matas, desde a manhã até à noite, ia a grandes distâncias, e, ao voltar, trazia-me quase sempre lindos pássaros.

Conhecia as moradas e hábitos de quase todos os pássaros e sabia imitar-lhes perfeitamente os piados e cantos, a fim de atraí-los para perto de si e assim poder matá-los (WALLACE, 2004, p. 154).

Cabe ainda mencionar que, ao longo da expedição, Alfred Wallace contou com a ajuda de outros negros, como Vicente, um vizinho próximo, que também fez algumas coletas para Wallace, sobre o qual aludiu quanto as habilidades como coletor de elementos da fauna e também outros negros que atuaram como seus guias ou remadores.

Sobre o convívio que manteve com os negros, Wallace narrou com detalhes, fazendo descrições sobre suas qualidades como auxiliares, seus conhecimentos, como se vestiam, do que se alimentavam, os costumes festivos, a forma que trabalhavam, destacando diferenças na alimentação entre a população branca que fazia uso de itens requintados e importados em plena Amazônia, com os itens locais consumidos por negros e por nativos indígenas do Brasil, demonstrando interesse por eles e como viviam.

Na ocasião que viajou para a ilha de Mexiana, no Pará, o naturalista descreveu como viviam os negros escravizados e libertos em uma fazenda (“fazenda do Sr. Leonardo”), onde ficou hospedado. Os negros tinham permissão para cultivar determinados tipos de cereais e vegetais para consumo próprio, também podiam caçar e vender objetos feitos por eles, como cestos e outros objetos de palha.

Em outra fazenda, a do Sr. Carlixto, Wallace narrou que os negros eram tratados com benevolência. Os negros livres e escravizados não trabalhavam aos domingos e recebiam descanso nos dias santos e, quando faziam pedidos ao senhor Calixto, todos eles eram atendidos. Entretanto, isso ocorria se os escravizados fossem obedientes, caso contrário, o castigo poderia ser muito severo. Também, Wallace registrou a sua impressão sobre as diferenças comportamentais entre os negros e os nativos indígenas antes de empreenderem uma saída longa, ainda que de duração de um dia, destacando o hábito dos negros de sempre se despedirem de todos seus entes com muita afetividade, ao contrário dos indígenas que, para ele, pareciam não se importar com a possibilidade de se afastarem dos seus entes próximos.

Wallace destacou que nessas fazendas poderia se dizer que os escravizados eram felizes e que aquela condição poderia ser mais vantajosa do

que a de homens livres. Entretanto, ele deixou claro que as observações que fez foram casos isolados e que, o que poderia dar significado à vida do homem é o seu ímpeto pelo trabalho, pela conquista, e poder ir em busca do que se deseja por conta própria, e também poder lutar pela sua própria vida, aspectos que eram negados aos homens escravizados. Ele ressaltou que achava difícil um escravizado, embora parecesse, ser realmente feliz, conforme expôs no seguinte trecho: “Os escravos mostram-se contentes, e como que felizes, se é que escravos isso podem ser” (WALLACE, 2004, p. 130).

Diante da narrativa em sua obra, é fácil constatar que Wallace não concordava com o sistema escravista. O naturalista nasceu na Grã-Bretanha em um período em que o país passava por discussões abolicionistas. Embora nos séculos anteriores tenha sido um país fortemente partidário ao escravismo (GOMES, 2019), desde 1780 o país tinha campanhas antiescravistas. Em 1833, o Parlamento Britânico tomou a primeira medida contra a escravidão, promulgando a lei que emancipava os escravizados das Colônias Ocidentais, do Canadá e do Cabo e das Ilhas Maurício (RÉ, 2017). Assim, muitos desses pensamentos abolicionistas estavam sedimentados na visão de mundo do naturalista Alfred Wallace. Durante a expedição, embora tenha contratado alguns negros escravizados de outros senhores, Wallace não comprou escravizados para si.”. Além disso, o naturalista, ao longo de sua principal obra, resultado de sua expedição à Amazônia brasileira (WALLACE, 2004), frequentemente reportou e citou o nome dos negros com quem teve contato mais próximo, como o de Isidoro, de Luís, de Vicente, entre outros. Esse comportamento chama a atenção por não ser frequente entre os naturalistas, já que poucos se referiram aos negros por seus nomes em suas obras.

3.4.8. Karl Hermann Konrad Burmeister (1807-1892)

Hermann Burmeister foi um naturalista alemão que teve grande importância para o estudo da Zoologia no Brasil. Não tendo estado por cinco meses em Lagoa Santa, na companhia do também naturalista Peter Lund. Sua viagem ao Brasil resultou em três obras publicadas na Alemanha: "*Reise nach Brasilien, durch die*

Provizen von Rio de Janeiro und Minas Gerais, mit besonderer Rücksicht auf die Naturgeschichte der Grotten und Diamantendistricte" e "Systematische Übersicht der Tiere Brasiliensm", publicadas um ano após ele ter retornado para a Europa. Burmeister também viajou para a Argentina por duas vezes, tendo sido convidado, em 1862, a assumir o cargo de diretor do Museu de Buenos Aires.

Ao chegar no Rio de Janeiro, o elevado número de escravizados constituindo a população brasileira despertou o interesse do naturalista. Esta primeira impressão também foi destacada por outros naturalistas que demonstraram desconforto ou surpresa ao observarem que o número de indivíduos negros era muito maior do que aquele da população branca. Alguns ressaltaram que, ao chegarem no país, a sensação era de que estivessem pisando em solo africano devido ao elevado número de pessoas negras.

Mesmo Burmeister tendo dito que a aparência física dos mulatos era agradável, foi explícito ao afirmar que os negros eram inferiores física e intelectualmente, e os via como elementos exóticos da natureza:

A aparência dos mulatos é agradável: são de estrutura fina, cheio de corpo, com cabelos crespos e não muito densos; as mãos e os pés são pequenos (BURMEISTER, 1853, p. 53).

Embora convencido, por observação própria, de que é exata a afirmação da inferioridade física e mental do preto em relação ao branco e que jamais passará de sua posição servil na vida comum com este, sempre lhe tive grande simpatia, contemplando-o, com interesse, como produto exótico da natureza (BURMEISTER, 1853, p.53).

É possível perceber que, a suposta simpatia que o naturalista alemão expressou possuir pelos negros, era apenas como a de um ser exótico, diferente, deixando claro a pouca alteridade que tinha em relação aos negros e escravizados. O naturalista se colocou distante do negro como se não pertencessem a mesma espécie. Para ele, o negro era admirável desde que se mantivesse à distância, como um animal que é interessante, desde que observado de longe. A partir do momento em que Burmeister precisou se aproximar e manter um contato mais próximo com os negros, o único sentimento que o naturalista disse conseguir expressar foi o de repugnância. Em sua obra, em diferentes momentos, Burmeister comparou o negro ao macaco, aproximando-o da natureza e julgando o seu comportamento como animalesco e com limitações intelectuais:

Em suas obrigações, não se destacará pelo zelo, mas será sempre pontual; precisa, entretanto, ser vigiado para não se tornar preguiçoso. Adquire facilmente certa agilidade e habilidades manuais que fazem lembrar o dom de imitação do macaco, mas falta-lhe, por completo o gênio de invenção e a iniciativa própria (BURMEISTER, 1853, p. 73).

Esse discurso apresentado pelo naturalista, reafirmou a equivocada narrativa do negro como um ser sem consciência, desprovido de inteligência e inferior ao homem branco e, como tal, um ser passível de dominação. Esse discurso etnocentrista e supremacista tornou-se, para ele, uma tentativa de justificar a escravização.

Uma das experiências narradas por Burmeister como uma das que mais o desagradou, foi sentir o cheiro exalado pelos escravizados. Ele destacou que o odor era “penetrante, desagradável e asqueroso” (BURMEISTER, 1853). Para o naturalista, o cheiro era uma característica dos negros e nem o banho adiantaria:

Nunca pude, porém durante todo o tempo em que tratei e lidei com os pretos, evitar certa repulsa, que, pouco depois de entrar em contato com tal gente, se manifestava em mim. Amava-os, se assim posso dizer, teoricamente, à distância, enquanto não fui forçado a conviver, mas, desde que tal aconteceu, êste sentimento se transformou em repugnância. O prêto tem algo de desagradável, que é menos de seus costumes e pessoa física. Antes de tudo, o cheiro penetrante e desagradável, que todos eles exalam em grau maior ou menor, torna a sua proximidade insuportável. Sou das pessoas cujos sentidos são delicados e não foi uma só vez que um prêto, pelo simples fato de passar perto de mim, me molestou imensamente (BURMEISTER, 1853, p. 73).

É fácil imaginar que, de fato, os negros exalasses mau odor, uma vez que exerciam trabalhos exaustivos sob sol durante todo o dia, com vestimentas que raramente eram trocadas e sem acesso a meios para higiene pessoal, além de serem mantidos sob baixas condições de higiene nas senzalas. Qualquer pessoa submetida a essas condições exalaria odores desagradáveis. Assim, Burmeister, preso à sua visão etnocêntrica e supremacista racial, falhou na percepção de que o mau odor que relatou dos negros se devia mais pelas suas precárias condições sociais e desumanas do que por um fator inerente à cor da pele ou por sua origem africana.

Como a outros naturalistas, também chamou a atenção a Burmeister os cânticos entoados pelos escravizados durante as tarefas diárias:

Um canto monótono de duas notas em oitava e uma quarta acompanhava o trabalho, pois é costume, quando se reúnem para um

trabalho qualquer, o transporte de uma pedra por exemplo, um deles entonar uma a canção e os outros acompanharem, como fazem os operários da nossa terra durante o trabalho em conjunto (BURMEISTER, 1853, 56).

Era um traço cultural das etnias africanas entoarem cânticos no trabalho, nas brincadeiras, nos terreiros, ao remarem, no cortejo dos enterros e em outras diferentes atividades. Ao reproduzirem esse costume, os negros escravizados, através da música, preservavam sua cultura à revelia dos senhores. Além disso, supostamente, os cânticos funcionavam como uma distração e alívio para o pesado trabalho que realizavam, e uma forma de expressar o cotidiano e seus sentimentos (BARREIRO, 2017):

Meu patrão me bateu,
Ele não procedeu bem;
Nada de mal eu fiz,
Mas ele bateu em mim (BURMEISTER, 1853, p.56).

A letra da música cantada por escravizados negros e registrada por Burmeister retrata, na forma de um preciso exemplo, como os escravizados eram tratados na época.

A narrativa de Burmeister em relação aos negros e escravizados é em diferentes momentos paradoxal (por exemplo, demonstra reconhecer a beleza dos negros enquanto manifesta ojeriza aos mesmos), e em outras é ambígua, mas de forma geral, ele frequentemente expressou uma forte noção etnocêntrica, preconceituosa, com visão supremacista e de pouca alteridade.

3.4.9. Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807-1873) e Elizabeth Cary Agassiz (1822–1907)

O naturalista Jean Louis Agassiz foi um zoólogo e geólogo suíço-francês, um cientista com destacado conhecimento e experiência na área de anatomia, sistemática, anatomia comparada, embriologia e paleontologia. Louis Agassiz iniciou sua carreira como professor de história natural na Universidade de Neuchâtel, na Suíça, em 1832. Em 1846, migrou para os Estados Unidos da América (EUA), onde consolidou sua carreira como pesquisador. Foi professor na

Universidade de Harvard desde 1848, onde fundou, em 1859, o Museu de Zoologia Comparada (“*Museum of Comparative Zoology*”), tendo sido o seu diretor até o seu falecimento em 1873. Foi como professor da Universidade de Harvard que Agassiz organizou a famosa Expedição Thayer ao Brasil, que é também conhecida como Expedição Agassiz. Entre os objetivos da expedição estava coletar evidências sobre degeneração das raças devido à miscigenação. A expedição percorreu o Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia, Pará, Amazonas e Ceará entre 1865 e 1866 e reuniu um amplo acervo geológico, mineralógico e faunístico, especialmente sobre peixes.

Louis Agassiz já manifestava a sua visão sobre os negros antes de chegar ao Brasil. Seu primeiro contato com uma pessoa negra ocorreu na Filadélfia, nos Estados Unidos, em 1846, quando ele relatou a sua experiência em uma carta endereçada à sua mãe:

Não obstante senti compaixão por seu destino ao pensar que se tratava realmente de homens. Contudo, é-me impossível reprimir a impressão de que eles não são feitos do mesmo sangue que nós. Ao ver suas faces negras com lábios grossos e dentes disformes, a carapinha de suas cabeças, seus joelhos torcidos, suas mãos alongadas, suas grandes unhas curvas, e principalmente a cor lívida da palma de suas mãos, não pude deixar de cravar meus olhos em seus rostos para mandá-los se conservarem à distância. E, quando estendiam aquelas mãos horrendas em direção ao meu prato a fim de me servir, desejei ter a coragem de me levantar e sair à procura de um pedaço de pão em qualquer lugar, em vez de ser servido por gente como essa. Que desgraça para a raça branca ter ligado sua existência tão intimamente a dos negros em certos países! Que Deus nos livre desse contato! (Carta de Louis Agassiz à sua mãe em 1846, transcrita em GOULD, 2014, p. 52).

Agassiz passou a defender com mais convicção o poligenismo e a segregação racial após os primeiros contatos com negros e com os estudos de Samuel Morton (1799-1851), médico que estudava crânios com objetivo de hierarquizar as raças pelo tamanho do cérebro (LURIE, 1954; GOULD, 2014). Agassiz defendia a tese de que a humanidade era dividida em diferentes espécies, criadas pela ação divina, sendo, portanto, um poligenista e criacionista. Além disso, acreditava que não deveria ocorrer intercruzamento entre as etnias, por ele chamadas de “diferentes raças humanas”. A primeira palestra em que defendeu abertamente a poligenia ocorreu na Associação Americana para o Avanço da Ciência em Charleston, Carolina do Sul, em 1850. Agassiz se tornou um dos principais defensores da poligenia, proferindo diversas palestras sobre suas

teorias para acadêmicos e leigos (MACHADO; HUBER, 2010; ROCHA, 2022). Outra teoria defendida por Agassiz, foi a Teoria do Catastrofismo de Cuvier. Segundo a Teoria do Catastrofismo, os organismos que viviam na Terra tinham sido destruídos por cataclismos em diferentes ocasiões e regiões. Após cada catástrofe, a fauna e flora eram sucessivamente recriadas, com a composição atual dos organismos sendo o resultado de uma recriação recente. Para Agassiz, a Terra havia sido recentemente coberta inteiramente em uma idade do gelo, o que explicaria o porquê de as espécies atuais serem tão diferentes dos registros fósseis. Agassiz acreditava que a região Amazônica teria passado por uma glaciação recentemente, sendo um dos objetivos da expedição Thayer coletar dados para comprovar sua Teoria Glacial (KURY, 2001) para contrapor a Teoria da Evolução, publicada seis anos antes por Charles Darwin. Além disso, Agassiz pretendia coletar evidências sobre a degeneração das raças devido à miscigenação, estudar as distribuições dos peixes nas diferentes bacias fluviais do Brasil e reunir coleções zoológicas para o *Museum of Comparative Zoology* (EUA).

O navio que trouxe os membros da Expedição Thayer ao Brasil chegou ao Rio de Janeiro em 23 de abril de 1865. Antes mesmo do desembarque, em uma parada para abastecer a embarcação na Ilha da Enxada, na Baía de Guanabara (Rio de Janeiro), eles tiveram o primeiro contato com negros escravizados no Brasil. Os negros dançavam o que eles chamaram de fandango:

Um grupo de escravos, pretos como azeviche, estava a cantar e dançar o fandango. Tanto quanto pude compreender, um corifêu abria a dança cantando uma espécie de copla, dirigia a todos os assistentes, um após o outro, cada vez que contemplava a volta da roda, e em seguida todos a repetiam em côro, com intervalos regulares. Com a continuação, a excitação aumentou e a dança se tornou como que uma exaltação selvagem acompanhada de exclamação e gritos estridentes. Os movimentos do corpo lembram, numa singular combinação, a dança dos nossos negros e dos Espanhóis. Dos pés até à cintura, eram aqueles movimentos curtos, sacudidos, de membros e essa torsão de pernas, próprios dos negros das nossas plantações, enquanto que o tranco e os braços oscilam cadenciados no ritmo tão característico dos fandangos espanhóis (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p.72).

O casal Agassiz descreveu, como sendo selvagem, a euforia com que os negros se manifestavam com base em sua visão eurocêntrica e racista, na qual o negro e a sua cultura seriam inferiorizados e considerados como sem civilidade.

Ao compararem a fandango, de origem espanhola, com a dança de origem africana, para o casal Agassiz os braços oscilavam “cadenciados no ritmo” na dança espanhola, enquanto que na dança africana, desde o pescoço até a cintura, imperavam movimentos sacudidos e torções, o que denotaria uma suposta inferioridade africana (SOUZA, 2011).

A observação sobre a forma livre com que os escravizados dançavam também motivou o casal Agassiz a indagar qual seria o destino daqueles negros escravizados, caso se tornassem livres:

Não se podem contemplar esses robustos, nús pela metade, essas fisionomias desinteligentes, sem se formular uma pergunta, a mesma que inevitavelmente se faz toda vez que a gente se encontra em presença da raça negra; ‘Que farão essas criaturas do dom precioso da liberdade?’ O único meio de pôr um termo às dúvidas que nos invadem então, é de pensar nas conseqüências do contacto dos negros com os brancos. Pense-se o que quizer dos negros e da escravidão, sua perniciosa influência sobre os senhores não pode deixar dúvidas em ninguém (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p. 73-74)

Em seus relatos, eles não esconderam a sua repulsa com a possibilidade da liberdade dos negros promover um maior contato íntimo entre negros e brancos. Embora fossem abolicionistas, eles defendiam com firmeza a segregação racial. A teoria da poligenia defendida por Agassiz, sugeria que as diferentes espécies humanas que acreditava existir, assim como plantas e animais, haviam sido criadas em diferentes províncias zoológicas e que deveriam ocupar um nicho, com clima, incidência de chuvas e altitudes determinadas. De acordo com essa teoria, os negros teriam sido criados para viverem nas regiões tropicais. Louis Agassiz, inclusive, ficou responsável, ao chegar ao Brasil, por entregar cartas a James Watson Webb, um membro do governo norte americano na condição de ministro para o Brasil do Presidente Abraham Lincoln, que já vinha propondo ao governo brasileiro, desde 1864, a criação de uma companhia bi-internacional para enviados, sobre a possibilidade de se criar uma província na região amazônica brasileira. O governo norte-americano queria não apenas o acesso de americanos ao Rio Amazonas em toda a sua extensão, como também planejava estabelecer colônias agrícolas para onde seriam enviados os negros norte-americanos após a abolição da escravatura (a “República Amazônica”). A pressão norte-americana pelo acesso ao rio Amazonas vinha desde 1826 e se intensificou a partir de 1850, com as negociações atingindo tom de ameaça pelos

norte-americanos em 1855, mas o plano deles não prosperou devido a habilidade de D. Pedro II, que manteve firme posição sobre os direitos e interesses brasileiros sobre a região da Amazônia brasileira (LUZ, 1968; MOREIRA, 2021).

Segundo Elizabeth Agassiz, um dos lugares preferidos por Louis Agassiz no Rio de Janeiro era o mercado de peixes porque, além da variedade de peixes, ele também podia observar a quantidade de pessoas negras que circulavam pelo local. Lá, eles observaram negros originários das províncias das Minas na África Ocidental, chamados de “Pretos Minas”. Da mesma forma que outros naturalistas, eles também destacaram, em sua opinião, a beleza dos pretos minas, elogiando alguns de seus atributos físicos, como neste comentário feito por Elizabeth: “a negra Mina é quasi sempre notável pela beleza dos braços e elegância das mãos” (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000). Contudo, ao mesmo tempo, depreciava o caráter de tais negras Mina:

Sabemos agora que esses negros atléticos, de traços corretos e tipo mais nobre que negros dos Estados Unidos, são os Minas, originários da província da Minas na África Ocidental. É uma raça possante, e as mulheres em particular tem as formas muito belas e um porte quasi nobre. Sinto sempre o prazer em contempla-las, quer na rua quer no mercado [...]. Dizem que há, no caráter dessa tribo, um elemento de independência indomável, que não o permite empregá-las nas funções domésticas (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p.119).

Ao usarem termos como “raça possante”, “tribo” e “indomável”, deixam evidente a visão de mundo que tinham em relação às pessoas negras e sua cultura, quando na realidade era uma virtude do caráter daqueles Mina, a sua independência “indomável”, de aceitarem, de uma forma bem mais difícil, serem escravizados.

Em uma conversa sobre escravidão no Brasil com o Visconde de Sinimbu (1810- 1906), senador pela província de Alagoas, o casal Agassiz demonstrou depreciar não apenas o povo negro, mas também os latino-americanos, discordando da visão do Visconde. Para o Sr. Sinimbu, do ponto de vista da inteligência e da atividade, os negros libertos no Brasil poderiam competir sem maiores dificuldades com os portugueses e brasileiros, podendo desempenhar qualquer atividade na sociedade. No entanto, para Agassiz, isso só seria possível porque, diferente dos negros norte-americanos, no Brasil, os negros estariam em contato com latino-americanos, que, para eles, seria uma raça menos energética e menos poderosa do que a europeia: Mas é preciso levar em conta, si se quer

fazer a mesma comparação no nosso país, que os negros estão aqui em contato com uma raça menos energética e menos poderosa do que a anglo-saxônica (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p. 174). Segundo eles, o processo gradativo de abolição da escravatura no Brasil levaria à depravação e ao enfraquecimento tanto dos negros quanto dos brancos. Em vários momentos, eles deixam claro seus pensamentos quanto à miscigenação e quanto à população brasileira, proferindo comentários depreciativos e racistas.

Outra particularidade que impressiona o estrangeiro, é o aspecto de depauperamento e fraqueza da população. Já o havia anteriormente assinalado; porém, nas províncias do Norte, o fato é mais frizante que nas do Sul. Já não é que se trate apenas do fato de se verem crianças de todas as cores: a variedade de coloração testemunha, em toda sociedade em que impera a escravidão, o amálgama das raças. Mas é aqui no Brasil, essa influência muito mais desfavorável do que nos Estados Unidos. É como se toda a pureza do tipo houvesse sido destruída e resultasse um composto vago, sem caráter e sem expressão. Essa classe híbrida, ainda mais marcada na Amazônia por causa do elemento índio, é numerosíssima nos povoados e nas grandes plantações, tão honroso para o Brasil, do negro ter pleno direito aceso a todos os privilégios do cidadão tende a aumentar antes de diminuir a sua importância numérica (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p.3)

Um dos únicos momentos em que houve contradição na tese sobre os prejuízos da miscigenação, ocorreu quando descreveram Alexandrina, contratada para servir o grupo em Tefé: “Ela promete muito e parece unir a inteligência do índio e a adaptabilidade maior do negro” (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p. 281). Alexandrina, além das tarefas domésticas, também auxiliou nos trabalhos ligados à pesquisa. Ela aprendeu a limpar e a preparar esqueletos de peixes; atuou como ajudante de campo, pois sabia todos os caminhos da floresta, sabia diferenciar flores e frutos e tinha habilidade para subir em árvores para coletar material. Ao destacar características positivas de duas “raças”, “índios” e negros, eles contrariaram a tese da degeneração, que como sugeria Agassiz, seria a junção das piores características das raças.

Embora não fosse um dos principais objetivos de Louis Agassiz durante a expedição ao Brasil, ele pretendia coletar evidências da “degeneração das raças” pois, segundo ele, o país era um ótimo lugar devido ao alto número de mestiços. Para isso, ele fez fotos com o objetivo de registrar características antropométricas de tipos que compunham a população brasileira. No Rio de Janeiro, contratou os fotógrafos Augusto Sthal e Wahnschaffe para registrarem os aspectos físicos de

homens e de mulheres negras de diferentes origens étnicas residentes na cidade. Já em Manaus, os registros fotográficos de indígenas e de mestiços ficaram a cargo do estudante e estagiário da expedição, Walter Hunnewell, que não tinha experiência com fotografias. Esses registros fotográficos resultaram em cerca de 200 imagens, que atualmente se encontram no *Peabody Museum de Harvard* (Figura 23-24-25). Agassiz relatou em sua obra sobre a experiência de fazer esses registros na região do Pará e o resultado encontrado ao analisar as fotografias:

O estudo da mistura de raças humanas que se cruzam nessas regiões também tem muito me interessado, e procurei obter numerosas fotografias de todos os tipos que pude observar. O resultado principal a que cheguei foi que as raças se comportam uma em relação as outras como espécies distintas; isto é, que os mestiços que nascem do cruzamento de raças diferentes são sempre uma mistura dos tipos primitivos, e nunca a reprodução simplesmente dos caracteres de um ou outro dos progenitores, como se dá para com as raças dos animais domésticos (AGASSIZ; AGASSIZ, 2000, p. 466).

Figura 23 - Brazillian Man, 1865. [Homem brasileiro, 1865]



Fonte: Autor: Augusto Sthal, 1856. Coleções fotográficas de Louis Agassiz. The Peabody Museum of Archaeology and Ethnology de Harvard, EUA. Disponível em: <https://collections.peabody.harvard.edu/objects/details/550285?ctx=e282cb46a97a6a16f3d8144558f272696ebad52c&idx=168>. Acesso em: 20 Mar. 2023.

Figura 24 – Woman, [Mulher]



Fonte: Walter Hunnewell, Coleções fotográficas de Louis Agassiz. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology at Harvard University. Disponível em: <https://collections.peabody.harvard.edu/objects/details/549444?ctx=e954b78406e52c03e33cd9ad3aa8614ccddeb114&idx=78> . Acesso em 13 Mar. 2023.

Figura 25 - Woman, Expedition, [Expedição, mulher]



Fonte: Walter Hunnewell, Coleções fotográficas de Louis Agassiz. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology at Harvard University. Disponível em: <https://collections.peabody.harvard.edu/objects/details/549470?ctx=e954b78406e52c03e33cd9ad3aa8614ccddeb114&idx=95> . Acesso em 13 Mar. 2023.

Depois que retornaram para os Estado Unidos, Louis Agassiz se tornou um dos principais estudiosos que defendia a segregação racial. O racismo convicto de Agassiz o fez estabelecer em seu livro "A diversidade de origem das raças humanas", de 1846, uma escala da suposta hierarquia entre as raças. Ele acreditava que o nível de educação conferido a cada raça deveria ser uma função das "habilidades inatas" que essas possuíssem, devendo os negros serem treinados para o trabalho manual enquanto os brancos para o trabalho intelectual (GOULD, 2014):

Qual melhor tipo de educação deveria ser ministrado às diferentes raças, com base em suas diferenças primordiais? Não temos a menor dúvida de que as atividades humanas vinculadas às raças de cor seriam dirigidas com muito maior sensatez se, em nosso contato com elas, tivéssemos plena consciência das diferenças reais que existem entre elas e nós, e tratássemos de fomentar as disposições que mais se sobressaem nelas, em lugar de tratá-las em pé de igualdade (AGASSIZ, 1850, p. 145; GOULD, 2014, p.56).

Em 1869, aquele país vivia o pós-guerra civil, quando foram travadas discussões sobre qual deveria ser o destino dos negros libertos. Os estudos de Agassiz e, posteriormente, o seu livro publicado, foram utilizados por aqueles que defendiam que a população negra deveria viver separada da população branca, contribuindo decisivamente para o racismo, a segregação racial e a perda dos direitos humanos nos Estado Unidos pelos negros.

Tabela 1 - Sumário das diferentes visões de mundo expressas por naturalistas e viajantes estrangeiros que visitaram o Brasil em diferentes décadas do século XIX em termos de diferentes aspectos relacionados aos negros e escravizados integrantes da população brasileira à época de suas estadas no Brasil.

Visões	Naturalistas	Referências
Surpresa com a dominância negra na população do Brasil, após o desembarque	Spix e Martius; Charles James Fox Bunbury; Hermann Burmeister; George Gardner,	Spix & Martius; 1981; Bunbury, 1940; 1981; Burmeister, 1952; Gardner, 1942
Preconceito de cor e de odor em relação ao negro	Hermann Burmeister, Louis e Elisabeth Agassiz; George Gardner	Burmeister, 1952; Agassiz & Agassiz, 1938; Gardner, 1942;
Incômodo com a proximidade física de um negro	Karl Burmeister; George Gardner	Gardner, 1942; Burmeister, 1952
Incômodo com a falta de humanidade para com negros e negros escravizados; Rejeição à forma de tratamento dispendido aos negros	Freyreiss; Charles Darwin;	Freyreiss, 1907; 1982; Darwin, 2006
Atribuição/destaque sobre beleza nos negros e, especialmente, os negros mina	Freyreiss; Agassiz; George Gardner	Freyreiss, 1907; 1982; Gardner, 1942
Percepção da beleza física negra, porém com ambiguidade de pensamentos	George Gardner; Hermann Burmeister;	Gardner, 1942; Burmeister, H. 1952;
Admiração ao negro restrita aos atributos físicos destes	Karl Burmeister;	Burmeister, H. 1952;

Crença na falsa suposição de inferioridade intelectual e moral dos negros	Hermann Burmeister; Louis e Elizabeth Agassiz, George Gardner	Agassiz & Agassiz, 2000; Burmeister, H. 1952; Gardner, 1942;
Visão de que os negros eram más influências e que possuíam comportamentos deploráveis.	Auguste de Saint-Hilaire	Saint-Hilaire, 1830; 1974
Visão supremacista racial/ Visão de raça negra como inferior	Louis Louis e Elisabeth Agassiz; George Gardner; Hermann Burmeister;	Gardner; 1942; Agassiz & Agassiz, 2000; Burmeister, H. 1952;
Visão que a miscigenação entre raças envolvendo negro resultaria em degeneração da raça branca	Louis Louis e Elisabeth Agassiz	Agassiz & Agassiz, 2000;
Incômodo ou rejeição à cultura do canto e da dança de origem africana	Hermannl Burmeister; Charles James Fox Bunbury	Bunbury, 1940; 1981
Percepção do canto dos negros como memória cultural e/ou forma de aliviar a dor	Charles Darwin;	Darwin, 1871;2000; 2006
Crença de que os escravizados seriam felizes na sua condição escrava.	Auguste de Saint-Hilaire; Charles Darwin; George Gardner; Alfred Russel Wallace,	Saint-Hilaire, 1830; 1974; Darwin, 2006; Gardner; 1942; Wallace, 2004;
Visão negativa com repúdio à escravatura	Freyreiss; Charles Darwin; Alfred Russel Wallace	Freyreiss, 1907; 1982; Darwin, 2006; Wallace, 2004
Visão negativa sobre os maus tratos ou diferentes formas de exploração impingidos a negros escravizados	Freyreiss; Charles Darwin;	Freyreiss, 1907; 1982; Darwin, 2006

Visão de convivência sobre os maus tratos impingidos a negros escravizados	Auguste de Saint-Hilaire	Saint-Hilaire, 1974
Percepção da privação dos direitos humanos, sociais e políticos aos negros escravizados e negros	Freyreiss, Charles Darwin; Charles James Fox Bunbury	Freyreiss, 1907; 1982; Darwin, 2006; Bunbury, 1940; 1981
Reconhecimento dos negros como importantes auxiliares nas expedições ou viagens	Charles Darwin, Alfred Russel Wallace, George Gardner	Darwin, 2006; Gardner, 1942; Wallace, 2004;

Fonte: A autora, 2023.

3.5. Visões frequentes nos relatos dos viajantes

3.5.1. Visões de mundo: o olhar dos naturalistas conservadores e dos liberais sobre os negros e escravizados

Em um período do mundo em que dominava a noção da existência de diferenças e hierarquias entre raças, de uma forte noção eurocentrista e etnocentrista, de uma Ciência conduzida sob forte influência dessas crenças e, ao mesmo tempo, ainda em grande parte submetida à influência de pressupostos religiosos ou racistas, foi delimitado um conflito entre as ideias de uma visão de mundo liberal iluminista recém-chegada nos séculos anteriores e as visões do mundo conservador. Isso promoveu diferenças entre as visões de mundo existentes entre naturalistas que realizaram viagens ao Brasil e deixaram suas visões como memórias em seus relatos de viagem ou em suas obras publicadas.

De forma geral, a grande maioria dos naturalistas tinham “preconceito de cor”, que incluía a rejeição ao aspecto físico, com a noção de uma suposta ausência de beleza do negro em relação aos povos das nações do Norte, incluindo visões de supremacia racial. Integrava esse conjunto de preconceitos a rejeição a quem vestisse a mesma indumentária europeia, referências negativas ao odor dos negros, manifestações de incômodo com a proximidade física de um negro, rejeição à cultura do canto e da dança de origem africanas e a equivocada convicção de que a miscigenação entre raças envolvendo negros resultaria em uma degeneração da raça branca.

Por outro lado, poucos tinham visão mais liberal, humanista e não concordante com o sistema escravista, a exemplos dos naturalistas Charles Darwin e Alfred Russel Wallace. Ainda que pudessem expressar pensamentos racistas, de forma geral, eles se declaravam contra o sistema escravista. Charles Darwin, por exemplo, após suas passagens pelo Brasil, registrou em suas memórias desejar nunca mais ter de visitar um país escravista (DARWIN, 2000). Já Alfred Russel Wallace, por não concordar com os ideais escravistas, remunerou os negros pelo trabalho realizado junto as suas expedições.

3.5.2. As primeiras impressões sobre negros após o desembarque

A surpresa dos naturalistas ao desembarcarem no Brasil e presenciarem o número de pessoas negras ficou evidente como aquelas entre as primeiras impressões relatadas. O Brasil foi um dos países que mais sequestrou e traficou africanos, sendo estimado que mais de 4,5 milhões desembarcaram em solo brasileiro. O Rio de Janeiro e a Bahia foram os estados brasileiros que mais receberam navios negreiros durante os mais de 300 anos de sistema escravista (GOMES, 2019; SLAVE VOYAGE, 2021).

Estima-se que no Rio de Janeiro, principal local no Brasil de desembarque dos viajantes estrangeiros e de negros escravizados, a população era de 4.000 habitantes brancos e de 20.000 negros africanos em 1672 (GOMES, 2019). No final do século XVIII, o número de pessoas negras também era maior do que o da população branca. Em 1799, a população da cidade contava com aproximadamente 24.000 negros (14.986 negros escravizados e 8.812 negros libertos) e 19.578 brancos (população livre). Em 1849, com o aumento populacional, a população atingiu cerca 90.000 negros (78.855 negros escravizados e 10.732 negros libertos) e cerca de 116.319 pessoas livres (brancos) (KARASCH, 2000, p. 112). Já na Bahia, estima-se que só entre 1800 e 1850 um total de 430.406 escravizados desembarcaram nos portos baianos (SLAVE VOYAGE, 2021).

Assim, os naturalistas estrangeiros e os demais viajantes, ao desembarcarem nesses locais, presenciaram a chegada de navios negreiros nos portos, o desembarque e o comércio de escravizados africanos, além de uma grande quantidade de escravizados que trabalhavam nas ruas da cidade. Essa constituiu uma das primeiras características que chamou a atenção de naturalistas como Johann von Spix e Carl von Martius, Charles Darwin, Charles James Fox Bunbury e Hermann Burmeister. Isto levou alguns desses viajantes a relatarem que tinham tido a impressão de ter desembarcado em solo africano. Contudo, para alguns, as primeiras impressões não se restringiram apenas ao espanto, mas também ao sentimento de desprezo e incômodo em ter que dividir o mesmo espaço da cidade com tantos negros, o que ficou evidente em alguns dos relatos como aqueles dos naturalistas Charles James Fox Bunbury, Louis Agassiz (1939) e Hermann Burmeister (1952).

3.5.3. Beleza física e ambiguidade de pensamentos

Os naturalistas que descreveram a aparência física dos negros em seus relatos destacaram, principalmente, a cor da pele, a força física e o cheiro exalado por esses. As curvas do corpo e os músculos foram as principais características ressaltadas por eles. Entre os diferentes grupos que compunham a população negra no Brasil oitocentista, os denominados negros Mina ou pretos Mina constam em relatos de diferentes naturalistas, sendo destacada sua beleza física e disposição para o trabalho. Os negros Mina eram africanos (ou descendentes) provenientes da Costa da Mina, região Ocidental da África, que atualmente corresponde às regiões de Benin, Gana, Nigéria e Togo (GOMES, 2019). A denominação foi dada pelos colonizadores e não se refere a um grupo étnico específico. Assim, os chamados negros Mina não necessariamente possuíam características físicas comuns, já que eram originários de localidades diferentes e pertenciam, antes da diáspora, a grupos étnicos distintos, como por exemplo, os malês, negros mulçumanos (REIS, 1996; SOARES, 1998, 2004; LAW, 2005).

Os elogios descritos pelos naturalistas e viajantes em relação aos homens negros muitas vezes exaltavam os atributos físicos que favoreciam o trabalho braçal, como a força, os músculos e a habilidade. Assim, percebe-se que os elogios eram feitos a partir de um olhar não de admiração, mas de objetificação do homem como força de trabalho. Além disso, logo em seguida aos elogios, seguiam-se descrições negativas do comportamento e/ou personalidade dos negros, como em um dos relatos de Busmeister:

A aparência dos mulatos é agradável; são de estatura fina, cheios de corpo, com belos olhos e cabelo crespos; estes, fortes, levemente crespos e não muito densos; as mãos e os pés são pequenos. Quando ao seu caráter, não os estimam muito; dizem que são avarentos, falsos e ruins, possuindo, entretanto, aptidão e talento, temperamento apaixonado e moralidade bastante relaxada (BUSMEISTER, 1853, p.54).

Assim, de forma geral, mesmo entre aqueles naturalistas e viajantes que, de alguma forma, elogiaram os negros, tais elogios se restringiram a aspectos físicos. Os pensamentos sobre a inferioridade intelectual do negro permaneciam nos relatos de muitos deles, como nas obras de Hermann Burmeister (BURMEISTER, 1952) e de George Gardner (GARDNER, 1846; 1942).

3.5.4. Visões sobre intelecto e moral dos negros

Como mencionado anteriormente, mesmo que a beleza física fosse elogiada, a intelectualidade e a moral dos negros eram, na maior parte das vezes, depreciadas. Em sua grande maioria, os naturalistas viam os negros como intelectualmente inferiores e imorais. Consideravam a suposta falta de inteligência dos negros uma das justificativas para a escravização e subjugação de povos africanos. A falsa crença de inferioridade dos negros foi construída a partir de preceitos religiosos (BILHEIRO, 2008; RAMOS, 2021) e respaldada pela ciência de então. A ideia de inferioridade iniciou com a separação dos seres humanos em “raças”, elaborado ao longo dos anos por diversos naturalistas, cientistas, anatomistas e filósofos do século XVIII e XIX, entre eles o naturalista sueco Carolus Linnaeus (1707-1778), os franceses Georges Louis Leclerc, o Conde de Buffon (1707-1788), Georges Cuvier (1769-1832), os alemães Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) e Ernst Haeckel (1834-1919), entre outros. Entre esses estudos, os trabalhos do zoólogo e taxonomista Carolus Linnaeus (1707-1778) e do antropólogo e zoólogo Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) contribuíram na disseminação de uma visão humana hierarquizada, na qual os europeus possuiriam superioridade em detrimento dos negros, que, supostamente, seriam inferiores, devido à degeneração (HARRIS, 2001). Esses dois cientistas seguiam a visão monogenista racional da origem dos homens e das raças, que defendia que os humanos haviam descendido de um único indivíduo criado por uma divindade, e que as raças teriam surgido por questões climáticas e de migração. Carolus Linnaeus, criador da nomenclatura biológica atual e da taxonomia moderna utilizou o termo raça, primeiramente, para classificar espécies animais e vegetais. A espécie humana, ele nomeou como *Homo sapiens* e a subdividiu em quatro variedades, atribuindo a elas supostas características intrínsecas: 1) Americano (*Homo sapiens americanus*: vermelho, mau temperamento, subjugável); 2) Europeu (*Homo sapiens europaeus*: branco, sério, forte); 3) Asiático (*Homo sapiens asiaticus*: amarelo, melancólico, ganancioso); 4) Africano (*Homo sapiens afer*: preto, impassível, preguiçoso) (HARRIS, 2001). Por sua vez, Blumenbach, em seu sistema de classificação dos seres humanos, introduziu a região geográfica e a cor da pele como critérios básicos para diferenciar as chamadas raçashumanas, separando-as em cinco variedades: caucasiano ou brancos, mongol ou amarela, etíope ou negra, americana ou vermelha e malaio ou parda (HARRIS, 2001). Blumenbach considerava a raça

caucasóide (povos da Europa, do Oriente Médio, Norte da África e Índia) o “tipo” humano perfeito, uma vez que acreditava que a região do Cáucaso fosse o berço da humanidade. Essas teorias, representações do chamado racismo científico, foram estudadas por outros cientistas e naturalistas, especialmente aqueles que foram seus alunos, os quais assimilaram, em maior ou menor grau, essas ideias, também transferindo seus conceitos e crenças da época a seus alunos e discípulos. Assim, esses estudos contribuíram para pensamento da sociedade da época, que via o negro como uma raça inferior, sem cultura e não humanizado. Dessa forma, a visão europeia etnocêntrica vigente à época, que julgava o europeu superior e os povos das colônias tropicais inferiores, estava presente em grande parte daqueles naturalistas e demais viajantes estrangeiros que empreenderam viagem ao Brasil, como, por exemplo, nas visões de Auguste de Saint-Hilaire, que declarou em seus escritos que os negros constituíam más influências e que possuíam comportamentos deploráveis (SAINT-HILAIRE, 1974).

Entretanto, ao contrário da maioria dos naturalistas que viam os negros como inferiores, preguiçosos e de comportamentos deploráveis, em 1881, uma visão contrária foi sumarizada pela escritora e educadora alemã Ina von Binzer (1856-1929), que morou no Brasil entre 1881 e 1884, trabalhando como educadora e professora no Rio de Janeiro e São Paulo (BINZER, 1994). Durante sua estada, ela pôde, no seu dia a dia, elaborar a sua visão sobre os negros e escravizados naquela sociedade escravista do século XIX. Ela relatou que os negros eram laboriosos, ativos, multitarefas e, basicamente, responsáveis para que tudo funcionasse e fosse produzido, questionando o que ocorreria com os brancos quando chegasse a abolição da escravatura:

Neste país, os pretos representam o papel principal; acho que no fundo, são mais senhores do que escravos dos brasileiros. Todo trabalho é realizado pelos pretos, toda riqueza é adquirida por mãos negras, porque o brasileiro não trabalha e quando é pobre prefere viver como parasita, em casa dos parentes e de amigos ricos. Todo o serviço doméstico é feito por pretos; é um cocheiro preto que nos conduz, uma preta que nos serve, junto ao fogão, o cozinheiro é preto e a escrava amamenta a criança branca; gostaria de saber o que fará essa gente, quando for decretada a completa emancipação dos escravos (BINZER, 1994, p.44).

Alguns naturalistas, em seus relatos, comentam sobre a inação e rejeição das pessoas brancas para realizarem tarefas, ainda que fossem estas básicas e simples. O naturalista austríaco Johann Emmanuel Pohl (1782-1834), que veio para o Brasil integrando a Missão Austríaca de 1817, e que durante quatro anos, entre 1817 e 1821,

realizou uma expedição pelo interior do Brasil pelas províncias do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Goiás, narrou que “...os brancos brasileiros delegavam mesmo os trabalhos mais simples aos escravos” [...] e que “com sua inatividade e preguiça os brancos brasileiros decaíram tanto que, à maioria deles, falta até o necessário traje para comparecerem decentemente à igreja aos domingos” (POHL, 1976). Por sua vez, Charles Darwin quando desejou um mensageiro para levar uma correspondência da casa que ele ocupava em Botafogo (à época um local dos arrabaldes da cidade do Rio, aos pés do Morro do Corcovado) para a cidade, comentou:

Quis mandar um bilhete hoje de manhã para a cidade e tive imensa dificuldade em conseguir alguém que se encarregasse dele. Todos os brancos se consideram acima de uma tarefa como essa e todos os negros por aqui são escravos. Esta, entre outras, é uma grande inconveniência de um país escravagista (DARWIN, 2006, p. 87).

Como resultado do sistema escravista em que os escravizados eram obrigados a realizarem todas as tarefas, desde as mais simples até as mais complexas, foi promovida uma prática de estado de inação para realização de tarefas e trabalhos por pessoas da população branca (NARLOCH, 2017).

3.5.5. Cultura do canto e da dança

O canto e a dança eram manifestações comuns entre os escravizados, normalmente praticados tanto durante as árduas tarefas diárias como uma forma de amenizar o cansaço e a dor, como também comuns em dias de descanso e em datas comemorativas. Por exemplo, o canto alto e ritmado emitido por grupos de remadores negros escravizados era comum tanto nos portos como também durante as viagens de barcos em que os negros remavam com cadência, o que resultava em mais eficiência no movimento do barco. Tal canto não apenas era elemento de diversão, mas, sobretudo, contribuía para imprimir força necessária, precisão e ritmo aumentando a eficiência fosse das remadas conjuntas, ou de ritmo e força conjunta para carga ou descarga de materiais nos portos. A percepção de alguns dos naturalistas e de certos viajantes sobre os cantos dos negros foi, em muitos casos

ambígua, alternando entre a curiosidade por constituir para eles um evento exótico, indo até o incômodo que trazia a alguns deles.

Quaisquer manifestações praticadas por negros que incluíssem dança, canto e/ou instrumentos eram chamadas de batuque ou “dança de pretos” (TINHORÃO, 2008 apud SANTOS FILHO, 2013). Embora houvesse diferenças, a visão colonialista não permitia enxergar a distinção entre as diferentes manifestações que estavam sendo representadas. As manifestações denominadas de batuque eram um conjunto de danças de roda caracterizadas pela presença da umbigada, originadas a partir dos povos bantos. O termo umbigada tem origem no termo semba, que significa umbigada na língua banto. A umbigada, ou samba de umbigada, era entoado em rodas com a utilização de tambores, nas quais os participantes dançavam em dupla fazendo movimento como se fossem encostar seus umbigos. A umbigada sofreu variações em diferentes regiões do Brasil, dando origem a uma variedade de manifestações culturais como o jongo, o samba de roda, tambor de crioula, coco, batuque, entre outros (CARNEIRO, 1961, apud SILVA, 2010).

Outro canto retratado nos relatos dos naturalistas foi o vissungo, criado e entoado por escravizados que trabalhavam em minas de ouro em Minas Gerais. O vissungo era um canto de resistência, cantado durante todo o dia de trabalho na mineração. As músicas continham palavras da língua portuguesa e de origem africana, as letras eram escritas com códigos indecifráveis pelos colonizadores, o que permitia aos escravizados expressarem o cotidiano, as experiências da escravidão, seus sentimentos e seus descontentamentos (ELTERMANN, 2015).

No entanto, pelo olhar etno e eurocêntrico e preconceituoso de alguns dos naturalistas estrangeiros, essas manifestações culturais foram relatadas como primitivas, selvagens e grosseiras. Muitos dos relatos descrevem a dança e/ou o canto de forma negativa e desagradáveis. As representações que alguns viajantes construíram sobre o batuque aos quais eles tiveram a oportunidade de assistir, foram geralmente descritas como um emaranhado de gestos e danças sensuais, lascivas e imorais (SOUZA, 2011). Para esse autor, esse discurso contribuiu para uma visão deturpada das manifestações culturais de matrizes africanas, passando a compor um quadro emblemático repleto de estereótipos sobre os africanos e seus corpos tanto para o estrangeiro quanto para o próprio brasileiro.

Entretanto, deve-se ressaltar que as diferentes manifestações e expressões culturais dos negros escravizados, incluindo a dança e o canto, foram importantes

instrumentos de resistência, sendo uma forma de manterem as suas tradições além-mar, além de fazerem parte da construção da identidade cultural brasileira.

3.5.6. Visões sobre a escravatura e os maus-tratos

Um dos elementos que caracterizou o sistema escravista, além do cerceamento da liberdade, foi a brutal prática de promover sofrimento físico aos escravizados. Entre os diferentes castigos físicos contra os cativos, estavam o açoite, o estupro, o uso de ferramentas como a palmatória e máscara de flandres, a marcação a ferro quente, além de torturas psicológicas como a separação entre os entes de uma mesma família. Esses castigos corporais eram permitidos por lei e utilizados de forma constante para manterem a disciplina e obediência dos escravizados (SANTOS, 2013). Apesar disso, alguns naturalistas, como Wallace, Agassiz e Gardner, relataram que os escravizados no Brasil não sofriam com a escravidão, já que, supostamente, recebiam um bom tratamento e que, muitos senhores seriam benevolentes. Inclusive, sugeriram que os escravizados no Brasil viviam melhor do que trabalhadores livres na Europa, como registrou Saint-Hilaire em sua obra, argumentando que, os escravizados que caíssem em mãos de senhores bons, poderiam ser mais felizes do que muitos camponeses franceses livres (SAINT-HILAIRE, 1975). Como aponta Karasch (2000), relatos como esses partem de uma visão equivocada dos fatos, já que, geralmente, os senhores não puniam os escravizados na frente de visitantes estrangeiros. Adicionalmente, normalmente, não eram os próprios senhores quem aplicavam os castigos, já que eles contratavam ou entregavam para autoridades o fazerem. Assim, na frente de visitas, como as de naturalistas ou de viajantes estrangeiros, os senhores de escravizados poderiam tratar os cativos com “bondade”, mas castigá-los severamente quando necessário na ausência destes (KARASCH, 2000). Além disso, os que defendiam os escravizados contra castigos eram obrigados a indenizar seus donos, levando, assim, muitos desses à omissão (MANSUR; MORAIS, 2017).

Um estudo com descendentes de escravizados do engenho de um Sr. Calixto, descrito pelo naturalista Wallace como um lugar bom para os escravizados viverem, evidencia a contradição entre o que foi narrado pelo naturalista e o que os

escravizados realmente viveram. Segundo o naturalista, o senhor Calixto tratava os escravizados como crianças, atendendo as necessidades deles e sugerindo que ali os escravizados seriam felizes. De forma contrária, os descendentes de tais escravizados e então moradores da fazenda, guardam na memória e narram, até os dias atuais, as histórias contadas por seus ascendentes. Diferente da narrativa de Wallace, que não consta nenhuma referência sobre torturas na fazenda, eles contam sobre a tortura com pimenta e o trabalho exaustivo que seus antepassados realizavam (BORGES; FERNANDES, 2014).

Por outro lado, alguns naturalistas como Charles Darwin, mesmo não tendo presenciado episódios de torturas, defendiam que o sistema escravista por si só era um castigo e que nenhum ser humano deveria ser privado da liberdade. Darwin descreveu o bom caráter e boa índole dos negros escravizados comentando a possível razão para a suposição de que eram felizes, ainda que naquelas condições, mas, supôs haver muitas condições de mau tratamento a eles, que ele não teria testemunhado:

Acredito que os escravos sejam mais felizes do que esperavam ser ou do que as pessoas na Inglaterra pensam que eles sejam. Receio, no entanto, haver muitas e terríveis exceções. O principal traço do seu caráter parece ser um ânimo e uma alegria maravilhosos, uma boa natureza e um “coração firme” misturados a um pouco de obstinácia. Espero que chegue o dia em que eles garantam seus próprios direitos e esqueçam-se de vingar o que se lhes fez (DARWIN, 2006, p. 101).

Outro naturalista que seguiu manifestações similares às de Charles Darwin foi Georg Heinrich Freiherr von Langsdorf (1774–1852). Langsdorf durante sua primeira estada no Brasil, na vila de Nossa Senhora do Desterro (atual Florianópolis), na ilha de Santa Catarina, em 1803, para o conserto do veleiro que fora avariado durante a travessia do Oceano Atlântico na viagem de circum-navegação que participava, registrou em seu diário de viagem a grande rejeição que teve ao ver o processo de escravização dos negros que ocorria no Brasil (BECHER, 1990).

Entretanto, de forma geral, os relatos dos naturalistas narraram uma suposta brandura da escravidão no Brasil. Mas é preciso considerar que esses relatos foram pautados apenas pela presença ou essência de castigos físicos, ignorando outros aspectos afetados pela escravidão, como, por exemplo, o psíquico ou o moral. O povo negro foi separado de suas famílias e retirado forçadamente de suas terras natais, o que pode ser caracterizado como uma das primeiras crueldades com o povo negro.

Após chegarem ao novo continente, sofreram, sistematicamente, com o sufocamento e criminalização dos seus corpos, seus costumes e suas culturas. Assim, por mais que muitos escravizados possam não ter sofrido com constantes castigos físicos ou criado mecanismos que, em alguns casos, diminuíssem as constantes torturas físicas, não pode ser deixado de lado o sofrimento psíquico causado pelo cerceamento da liberdade, pela subjugação e racismo decorrentes do sistema escravista.

3.6. Negros como fundamentais auxiliares nas expedições

A historiografia é caracteristicamente omissa e injusta quanto ao real papel dos negros e escravizados nas expedições científicas realizadas por naturalistas viajantes. Em grande parte, essa omissão decorre das narrativas de viagens elaboradas pelos próprios naturalistas, que omitiram o papel preponderante tanto dos negros e dos escravizados, como também dos demais auxiliares não negros (luso-brasileiros e indígenas). Esses auxiliares atuaram como guias, carregadores, condutores de tropas de mulas (tropeiros), como cozinheiros, caçadores e coletores, muitos deles possuíam conhecimentos obtidos ao longo de muito tempo cruzando estradas e trilhas em meio a florestas. Tais omissões nas obras dos naturalistas viajantes podem ter ocorrido intencionalmente ou não, fosse por efetivamente pouco valorizarem o papel dos auxiliares, ou por acreditarem que tal descrição não coubesse em uma obra naturalística ou ainda pela opção pessoal de buscarem imprimir uma descrição romântica e heroica sobre suas expedições.

Contudo, é importante considerar que a realização das expedições naturalísticas só foi possível devido à grande rede de apoio que os naturalistas possuíram e que foram construídas por eles junto às localidades e comunidades pelas quais estruturaram sua partida, em conjunto com a várias localidades por onde passaram (MOREIRA, 2002). Os colaboradores incluíram fazendeiros, padres, comerciantes, autoridades, militares, governantes, outros naturalistas, entre outros, que ajudaram nas mais diferentes tarefas, como auxílio financeiro, planejamento, logística, intérpretes, entre outros (ANTUNES, 2016, 2019). No entanto, o trabalho prático de campo teve auxílio, principalmente, da população local indígena e negra (livres e escravizados) (Figura 25).

Esses grupos atuaram como remadores, carregadores, caçadores, coletores de material biológico, preparadores de amostras e, sobretudo, compartilhando conhecimento empírico sobre a natureza (MOREIRA, 2002). Isso porque conheciam o comportamento, a localização, a identificação e distribuição de muitas espécies da fauna e da flora. Os negros auxiliares de naturalistas foram retratados no século XIX em pinturas como a do pintor Jean-Baptiste Debret, que veio para o Brasil em 1816 integrando a Missão Artística Francesa, e que destacou sobre eles:

O negro, capaz de ser um bom escravo de um naturalista pode ser considerado como o modelo do mais generoso companheiro de viagem, cuja inteligência iguala o devotamento.” [...] “É fácil reconhecer o negro do naturalista, e à sua maneira de transportar uma serpente viva e ao seu enorme chapéu de palha eriçado de borboletas e insetos espetados em longos alfinetes. Anda sempre armado de seu fuzil e leva sua caixa de insetos a tiracolo (BANDEIRA; LAGO, 2017, p. 250).

Figura 26: Nègres chasseurs rentrant en ville. Le retour des nègres d'un naturaliste [Negros caçadores voltando para a cidade. O regresso dos negros de um naturalista].



Fonte: Debret, Jean-Baptiste (desenhista), 1768-1848. Voyage pittoresque et historique au Brésil. Tome deuxième. p. 21. THIERRY FRÈRES. Nègres chasseurs rentrant en ville ; Le retour des nègres d'un naturaliste. Paris [França]: Firmin Didot Frères, 1835. 1 grav, litografia, col, 20,5 x 31,5. Disponível em: http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=16368. Acesso em: Out. 2021.

A maioria dos naturalistas não deu o devido reconhecimento para esses colaboradores. Entretanto, é possível encontrar alguns naturalistas exaltando a habilidade e a importância do trabalho desses ajudantes. Um exemplo foi o naturalista Henry Walter Bates que, além de exaltar o trabalho realizado pelos negros, relatou, inclusive, que de todas as relações que manteve durante a expedição, a relação com os negros que contratou para auxiliá-lo foram das mais positivas (BATES, 1944). Wallace foi um dos poucos naturalistas, entre os que realizaram expedição ao Brasil, que durante seus relatos de viagem preocupou-se em deixar registrado o nome de negros ou de indígenas que tivessem sido seus auxiliares. Ele se referia a seus auxiliares tratando-os pelos seus nomes como, por exemplo, Luís, um negro liberto que havia sido quinze anos antes, auxiliar do naturalista Johann Natterer durante sua expedição pelo Brasil que narramos anteriormente. Luís tornou-se exímio coletor e

preparador década e meia antes de trabalhar com Wallace. Vicente foi outro ajudante que Wallace destacou por suas habilidades como coletor de elementos da natureza. Wallace destacou também a elevada afetividade que constatou haver entre os negros e que ficava ainda mais explicitada ao se despedirem entre si antes de empreenderem viagem em que fossem se afastar uns dos outros por maior tempo.

Outro exemplo de naturalista que tratava seu auxiliar pelo nome próprio e registrou o nome em suas notas de viagem foi o botânico, zoólogo, desenhista e naturalista alemão Friedrich Sellow (1789–1831). Sellow foi um dos primeiros naturalistas a coletar no Brasil após a mudança da Família Real para o país, quando a coroa passou a permitir o ingresso de estrangeiros. Ele veio ao Brasil inicialmente a serviço do Barão Georg Heinrich von Langsdorff (1774–1852), contratado para reunir coleções botânicas e zoológicas durante a expedição Langsdorff. Contudo, acabou por decidir-se a viajar e explorar de forma independente tendo sido um dos naturalistas que mais viajou e coletou material no Brasil, até sua morte prematura por afogamento no Rio Doce (ROCHA, 2022). Sellow adquiriu um escravo como auxiliar para lhe acompanhar durante suas viagens no Brasil e o tratava por seu nome, Enrique. Antes de iniciar sua jornada pelo Brasil central e depois Amazônia, temeroso de riscos de vida, em Ouro Preto decidiu fazer um testamento detalhando o destino de seus bens e coleções. Em seu testamento, deixou expresso que, em caso de sua morte, Enrique seria livre e não mais um escravizado. Sellow em 1831 morreu afogado ao nadar nas águas turbulentas do Rio Doce e Enrique adquiriu a liberdade conforme o desejo de Sellow. Com a experiência e a aprendizagem sobre caça, coleta e preparação de material biológico que havia aprendido com Sellow, Enrique tornara-se um auxiliar muito qualificado. Assim, o negro liberto Enrique, posteriormente, atuou contratado como guia do naturalista dinamarquês Peter Lund e do botânico alemão Ludwig Riedel (1790-1861) durante uma viagem de um ano que realizaram juntos pelo interior do Brasil entre 1833 e 1834 (HOLTEN; STERLL, 2011; ROCHA, 2022).

Darwin foi outro naturalista que utilizou conhecimentos de negros e indígenas em suas expedições. Ainda na Europa, em Edimburgo, onde havia ido estudar medicina, Darwin contratou aulas particulares para aprender como empalhar aves e outros animais (a arte da Taxidermia) com John Edmosntone, um negro liberto que havia sido escravizado por um escocês, Charles Edmosntone (os escravizados na época recebiam o sobrenome de seus proprietários). Charles Edmosntone retornou da Guiana para Edimburgo trazendo John Edmosntone junto e concedendo sua

liberdade. Ainda na Guiana, John havia viajado por longo tempo como auxiliar do naturalista e explorador Charles Waterton (1782-1865), amigo muito próximo de Charles Edmonstone, que nas duas primeiras décadas do século XIX realizou expedições às Américas do Norte, Central e do Sul entre 1816 e 1824 (WATERTON, 1903; 1983; PAPAVERO, 1971). Durante as explorações junto com Waterton pelas florestas da Guiana John aprendeu com ele a arte de empalhar aves e outros animais com grande qualidade e realismo (DESMOND; MOORE, 2009; ROCHA, 2022). Darwin passava horas ao longo de dois meses sentado com John em sua oficina, o que para muitos na preconceituosa sociedade pré-vitoriana época seria impensável. Isso já mostrava sua personalidade sem preconceitos e liberal ainda bem jovem (PAPAVERO, 1971; DESMOND; MOORE, 2009; ROCHA, 2022).

A ajuda de negros e dos indígenas foi essencial para o trabalho prático das expedições científicas. Os negros escravizados sequestrados da África, que viviam em comunidades, tinham amplo conhecimento sobre as áreas de florestas e savanas africanas e, os indígenas de Pindorama, detinham conhecimento equivalente sobre as florestas atlântica e amazônica, sobre as áreas do cerrado, dos campos do sul e da caatinga brasileira. Ambos possuíam conhecimento milenar por seus grupos terem vivido, por gerações, em condições naturais, interagindo com a natureza, e aprendendo a extrair dela os recursos necessários à sua vida. Charles Darwin, por exemplo foi um dos que reconheceu e registrou essa elevada habilidade e conhecimento da natureza, presente mesmo em crianças indígenas durante o auxílio destas nas coletas para o naturalista:

Tendo acomodado o meu cavalo, parti para a floresta. Um mulato e um menino brasileiro me acompanhavam. Este último era uma criança, [...]. Jamais vi qualquer coisa igual ao seu poder de percepção. Muitos dos mais raros animais, nas trilhas mais obscuras, foram apanhados por ele. Eu teria achado tão fácil imaginar um besouro tornar-se traidor e trabalhar como meu ajudante, quanto encontrar um tão competente neste camaradinho. Era realmente como aquilo que se lê sobre o talento para a observação que têm os índios; Meus olhos, com anos de prática, não estavam de maneira alguma à altura dessa criança (DARWIN, 2006, p. 93).

Assim como os indígenas do Brasil, os negros trazidos da África também possuíam uma extensa bagagem cultural e uma íntima relação com os elementos da natureza, conhecimento que, no Brasil, também foi transmitido aos seus descendentes. Assim, é fundamental destacar que o conhecimento dos indígenas de Pindorama e dos africanos foi fundamental para o sucesso das expedições científicas.

Sem a ajuda e o conhecimento desses grupos da África e do Brasil, os naturalistas não teriam acesso a grande parte das informações que integravam parte de sua cultura, como por exemplo, melhor período para a coleta (comportamento e hábitos das espécies), onde habitavam, onde eram seus abrigos, ou como coletar determinadas espécies (metodologia), alimentos que poderiam ser consumidos, ou como navegar em rios turbulentos em canoas, ou sobre a grande biodiversidade de plantas de interesse farmacológico-medicinal, entre muitas outras informações. Na realidade, em uma narrativa não elaborada pelos naturalistas expedicionários, seria justo descrever e relatar que, uma grande parte da informação sobre a natureza que os naturalistas viajantes prospectaram, obtiveram, e incluíram em suas obras sobre o Brasil, se baseou no conhecimento naturalístico não-formal transmitido aos naturalistas viajantes pelos negros e escravizados e pelos indígenas (e também pelos luso-brasileiros locais).

Os estudos que se dedicam a relatar as expedições científicas dão pouco destaque à contribuição da população negra e aquela indígena nativa, contribuindo para uma imagem do naturalista solitário e desbravador, que descobriu sozinho grande quantidade de espécies novas em terras desconhecidas (MOREIRA, 2002). No entanto, é importante atribuir a contribuição e a importância do conhecimento empírico e trabalho do povo negro e indígena na descoberta e na descrição de várias espécies no século XIX. A exclusão dos negros dos registros históricos tem sido uma prática recorrente desde o período colonial, a despeito de que, desde então tenham feito História (BASTOS, 2018).

3.7. Cenário após as expedições naturalísticas do século XIX

Os livros de viagem escritos por naturalistas e viajantes foram bastante consumidos durante o século XIX, pois os relatos de viagens eram lidos tanto por naturalistas, que tinham interesse pela História Natural brasileira, quanto por grupos que se interessavam por descrições de locais ainda pouco conhecidos. As obras circularam principalmente pela elite europeia e brasileira, mas, também, de forma indireta, por toda população em conversas e trechos dos livros publicados em jornais regionais (LEITE, 1997). Assim, o conteúdo destes livros, suas ideias e ideologias

circularam entre grande parte da população. O naturalista Henry Bates, por exemplo, aponta que ficou surpreso por não encontrar em Isidoro o mau-caratismo que havia lido nos livros de viagem como sendo regra entre os negros. Da mesma forma, Wallace também destacou sobre a falsa impressão que os livros de viagem causaram sobre a sociedade e até mesmo sobre as florestas brasileiras. Segundo ele assinalou, os costumes do povo não eram tão esquisitos como lera nos livros. Esses relatos evidenciam como os livros de viagens podiam influenciar na visão do estrangeiro sobre o negro e sobre o Brasil. Além disso, como aponta Leite (1997), é importante destacar, também, a influência dos relatos de viagens no contexto e nas políticas nacionais, uma vez que a imprensa, letrados e autoridades levavam em consideração a literatura de viagem. Dessa maneira, os naturalistas e viajantes foram responsáveis por disseminar uma série de estereótipos do negro e da escravidão no Brasil, como, por exemplo, o caráter suave da escravidão, ou imoralidade dos negros, da escravidão como instituição civilizadora ou do negro como inferior (LEITE, 1997).

Nos anos seguintes à profusão das viagens naturalísticas, essas visões continuaram circulando, inclusive com respaldo de cientistas. Por exemplo, nas décadas finais dos séculos XIX e da primeira metade do século XX foram implementadas políticas que visavam extirpação da população negra da sociedade brasileira, sendo conduzidas ações para trazer ao país contingentes de imigrantes brancos para, como supunha a então política do embranquecimento, através da miscigenação, "promover o clareamento da população brasileira". Como apoio a essa política, em 1895, o então Diretor do Museu Nacional, o médico João Batista de Lacerda (1846-1915), que era um cientista eugenista, foi convidado a comparecer ao Congresso Mundial de Raças, realizado em Londres em 1911. Batista de Lacerda defendeu no congresso a ideia de que, no caso do Brasil, o branqueamento da população brasileira seria benéfico pela possibilidade de que a miscigenação com os imigrantes brancos viesse a eliminar os traços indígenas e africanos existentes no país, em decorrência da suposta preponderância de suas características genéticas. Ele acreditava isso ser possível em apenas três gerações. Para ilustrar sua ideia, incluiu na sua conferência a pintura "A redenção de Cam" do pintor, desenhista e gravador Modesto Brocos y Gómez (1852-1936). O quadro mostra a alegria de uma avó negra ao agradecer aos céus o nascimento de um neto branco, filho de sua filha "mestiça", sob o olhar orgulhoso do pai imigrante branco (Figura 14). A obra é famosa por abordar questões raciais e populares em fins do século XIX e por expressar a

política vigente à época de “Branqueamento da população brasileira” de fins do século XIX e início do século XX. Esta pintura ganhou a medalha de ouro no Salão Nacional de Belas Artes de 1895, e atualmente integra o acervo do Museu Nacional de Belas Artes no Rio de Janeiro.

Figura 27 - A Redenção de Cam, de 1895 do pintor espanhol naturalizado brasileiro Modesto Brocos y Gómez (1852-1936)



Legenda: Obra polêmica por tratar de questões raciais e populares no século XIX e que foi usada por defensores do branqueamento da população em fins do século XIX e início do século XX.

Fonte: Autor: Modesto Brocos y Gómez (1852-1936). Óleo sobre tela, 166,00 cm x 199,00 cm. Museu Nacional de Belas Artes.

Foto: Rômulo Fialdini.

Outro exemplo da continuidade do racismo na Ciência, em meados do século XX, trinta anos após a apresentação do trabalho de Batistade Lacerda em Londres, e apenas oitenta anos atrás, foi a publicação do “Tratado de Zoologia”, de Alencar-Barros, de 1941, zoólogo e médico formado na USP e professor da escola Paulista de Medicina. Na obra, ao tratar sobre as populações que compunham a população brasileira, Alencar-Barros descreve os negros como:

Grupos raciais verdadeiramente atrasados, de físico grosseiro e disforme, sem um índice de qualquer superioridade, vivendo em um estado milenário de perfeita barbária, sem possibilidade de qualquer progresso, constituem, apesar de terem contribuído como máquinas humanas para o desenvolvimento da nossa agricultura colonial, o pesadelo constante da nossa Etnogenia (ALENCAR-BARROS, 1941, p 635).

Além de também defender o embranquecimento da população brasileira:

Se já temos hoje cerca de 74% de brancos na massa total da nação, se faz preciso apenas que incentivemos o problema da imigração em nossa pátria, selecionemos, buscando incrementar as correntes arianas, atraindo para o nosso seio, sem nenhuma restrição todos os nórdicos e indo-europeus em geral, evitando a entrada de elementos parasitários, degenerados e inassimiláveis, que constituem o cancro corroedor do organismo das nações e que já são por demais conhecidos para que sejam facilmente repudiados (ALENCAR- BARROS, 1941, p. 640).

Transcorridos cerca de duzentos anos das primeiras expedições naturalísticas e um século e meio da abolição da escravatura, ainda hoje, muitas das visões expressas pelos naturalistas e viajantes estrangeiros no século XIX permanecem inseridas na sociedade brasileira. Há muito que se fazer para quebrar as barreiras do preconceito e racismo que se mantém intrínsecos e estruturalmente inseridos na sociedade e que vêm desde o período colonial. É fundamental reconhecer a porção negra da população como parte fundamental da história do Brasil e como também protagonista da história, e não apenas como simples coadjuvante dela. Além disso, é preciso produzir novas narrativas, a partir de visões que ficaram ocultas pelas grandes narrativas, dar voz aos sujeitos historicamente oprimidos e repensar a narrativa hegemônica que construiu e moldou a sociedade brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, um dos maiores e mais importantes períodos de grande profusão e evolução do conhecimento das ciências do ambiente foram aqueles cerca de cem anos que incluíram os últimos 25 anos do período colonial (1782-1808), acrescidos dos primeiros 80 anos de Brasil Reino e Brasil Império (1808-1888). As expedições naturalísticas que ocorreram nesses períodos resultaram em um amplo aporte de produção científica que subsidiou a construção do conhecimento do ambiente no Brasil, em todos os seus biomas, nesse relativamente curto período de cerca de 105 anos. No bioma Amazônico brasileiro não foi diferente e, as grandes expedições de naturalistas exploradores ocorridas ao longo dos séculos XVIII e XIX teve um papel importante na construção do conhecimento científico disponível atualmente sobre o meio ambiente amazônico. Muitos dos naturalistas que empreenderam expedições pela região amazônica percorreram extensas áreas principalmente dos rios Tocantins, rio Amazonas, Madeira/Guaporé/Mamoré, rios Juruena/Tapajós, rios Negro e Branco e seus afluentes, entre outros, visitando e explorando povoações, vilas e aldeias em geral até os limites oeste/noroeste do território brasileiro, nas fronteiras com a Venezuela, Colômbia e Peru. Em cada localidade que aportavam, registravam aspectos sobre a fauna, flora, recursos minerais, dados sociológicos dos habitantes, incluindo etnológicos dos povos originais e sobre a paisagem da floresta tropical. Eles expressaram em seus diários, a felicidade e admiração diante de novo, da exuberante natureza e da diversidade do ambiente amazônico. Johann von Spix e Carl von Martius, por exemplo, expressaram o prazer de acordarem todos os dias diante da exuberante mata verde e toda sua diversidade. Da mesma forma, o naturalista Henry Walter Bates também expressou, logo ao chegar em Belém, sua alegria ao contemplar a paisagem com todas suas exuberantes espécies tropicais. As expedições pela região amazônica resultaram em uma extensa e rica produção e acervo científicos com milhares de espécimes colecionados e novas espécies descritas, contribuindo com conhecimento em diferentes áreas do conhecimento como Botânica, Zoologia, Etnologia, Mineralogia, além de subsídios para teorias e ideias em Ecologia, Evolução, Zoo e fitogeografia e Antropologia, como por exemplo as teorias da evolução, mimetismos, barreiras ecológicas e biogeografia, entre outras.

Em seus relatos, os naturalistas também deixaram registrado os infortúnios que enfrentaram durante as expedições. Entre elas, as doenças foram uma das principais adversidades enfrentadas pelos naturalistas e seus auxiliares. Entre as principais doenças relatadas pelos naturalistas, que registraram algum episódio de enfermidade, estão a malária e a febre amarela, sendo a febre um dos principais sintomas narrados. Essas enfermidades tiveram um impacto importante nas expedições, fazendo com que muitos antecipassem o fim de suas expedições, convivessem com sequelas nos anos posteriores de suas vidas, levando alguns, inclusive, a óbito. A malária que acometeu o naturalista Georg von Langsdorff, por exemplo, progrediu sucessivamente para uma forma mais grave, em que ele alternou períodos cada vez mais longos de inconsciência e febres muito elevadas passando por períodos cada vez mais restritos de consciência e que, embora não tenha causado sua morte, em pouco tempo levou a um quadro de definitiva perda de consciência e demência, que causou a interrupção e término de sua expedição. O dia a dia alternando os seus períodos de consciência e de ausência foram por ele relatados em seu diário, até o dia em que ele não mais o pôde escrever. Outros naturalistas como Johann Natterer, por exemplo, permaneceram convalescentes por períodos de cerca de 90 dias devido a eventos de febre amarela e hepatite, impedindo a continuidade do seu trabalho. As doenças também deixaram sequelas em alguns naturalistas, comprometendo a qualidade de sua saúde após retornarem aos seus países de origem, e, em alguns casos, abreviando suas vidas, caso de Johann Natterer e Johann von Spix.

Entre os relatos do ambiente social, os naturalistas deixaram diferentes visões sobre o sistema escravista e sobre os negros no Brasil do século XIX. De forma geral, os naturalistas expressaram o sentimento de surpresa ao desembarcarem e presenciarem o grande número de pessoas negras no país e expressaram acreditar que os escravizados eram bem tratados, narrando uma suposta brandura da escravidão no país. As manifestações culturais do canto e da dança dos negros, em sua maioria, foram descritas por eles como primitivas, selvagens e grosseiras. Em termos da aparência física dos negros, destacaram, principalmente a beleza do negros mina, mas, ao mesmo tempo, depreciaram o intelecto e a moral. Poucos foram os naturalistas que expressam pensamentos com uma visão de mundo diferente, e mais humanista, como os naturalistas Charles Darwin e Alfred Russel Wallace, que, mesmo que pudessem expressar pensamentos racistas em determinados momentos, possuíam uma visão mais liberal, humanista e discordante com o sistema escravista.

Entretanto, de forma geral, todos os naturalistas estavam presos ao eurocentrismo e ao etnocentrismo, característicos de suas sociedades à época, resultando em relatos e visões racistas e etnocêntricas, expressas em seus livros com os relatos de suas viagens.

O conjunto de relatos e narrativas dos naturalistas que empreenderam expedições científicas ao Brasil nos séculos XVIII e XIX constitui, hoje, uma rica de fonte de descrição e informações sobre o ambiente natural brasileiro, mas, não somente, seus relatos também são ricos em descrições sobre a cultura e vida social brasileira à época, constituindo uma importante fonte de estudos para diferentes áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- AGASSIZ, E.C.C. *Louis Agassiz, his life and correspondence*. 7th ed. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 1885. Disponível em: <https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/166148> . Acesso em: 20 out. 2023.
- AGASSIZ, L.; AGASSIZ, E.C.C. *A Journey in Brazil*. Boston: Ticknor and Fields, 1869. Disponível em: <https://archive.org/details/Journeyinbrazil00agas3>. Acesso em; 19 out. 2023.
- _____. *Voyage au Brésil*. Sur la traduction de F. Vogeli par J. Berlin de Launay. Paris, Librairie Hachette & Cie, 1872.
- _____. *Viagem ao Brasil 1865-1866*. Tradução e notas de Edgard Sussekind de Mendonça. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.
- _____. _____. Tradução e notas de Edgard Sussekind de Mendonça. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial. 2000. (Coleção o Brasil visto por estrangeiros). Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/1048>. Acesso em: abr. 2020.
- ALENCAR-BARROS, L. A. *Tratado de Zoologia*. São Paulo: Liv. Academica, 1941.
- ALENCASTRO, L. F. *O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- ALMEIDA-VAL. Revisitando a obra de Padre João Daniel. Redescobrimo o tesouro. *Revista de Estudos Brasileños*, v. 6, n. 11, p. 221-22, abr. 2019.
- ALLPORT, S. On the Discovery of some Fossil Remains near Bahia in South America. *Quarterly Journal of the Geological Society*, London, v.16, n.1-2, p.263-266, feb. 1860.
- AQUINO, F. S. D. et al. A trajetória de um extraordinário naturalista. Johann Baptist Natterer e seu protagonismo na expedição científica austríaca no Brasil (1817–1835). In: Ferrão, Cristina Soares, José Paulo Monteiro. *Natterer na expedição austríaca ao Brasil*. Petrópolis: Kappa Editorial, 2019.p.19-129.
- ANTUNES, A. P., MASSARANI, L. M.; MOREIRA, I. C. Uma análise da rede de auxiliares na expedição de Louis Agassiz ao Brasil (1865-1866). *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 9, n.1, p. 113-125, jun 2016.
- _____. *Um naturalista e seus colaboradores na Amazônia: a expedição de Henry Walter Bates ao Brasil (1848-1859)*. 2019. 397f. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz, Casa Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019.
- ANZAI, L. C. *Doenças e práticas de cura na Capitania de Mato Grosso: o olhar de Alexandre Rodrigues Ferreira*. 2004. 100f. Tese (Doutorado em História) - Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

- BARREIROS, J. C. O botânico George Gardner e suas impressões sobre a cultura escreva no Brasil: Rio de Janeiro, 1810-1850. *História, Ciências e Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.24, n.3, p. 567-584, jun-sep 2017.
- BANDEIRA, J.; LAGOS, P. C. *Debret e o Brasil: obra completa*. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Capivara, 2017.
- BASTOS, S. A. O negro faz história: excluído dos registros históricos e incluído pela memória. *Revista Advir*, Rio de Janeiro, v.39, p. 55-64, dez. 2018.
- BATES, H.W. The naturalist in the river Amazons. *A record of adventures, habits of animals, sketches of Brazilian and indian life, and aspects of nature under the equator, during eleven years of travel*. With a memoir of the author by Edward Clodd. London: John Murray, 1892.
- _____. *O naturalista no rio Amazonas*. Tradução, prefácio e notas de Candido Mello-Leitão. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1944. (Série 5), 2v. Disponível em: <http://bdor.sibi.ufrj.br/handle/doc/323> . Acesso em: maio 2020.
- BECHER, H. *O Barão Georg Heinrich von Langsdorff: pesquisas de um cientista alemão no século XIX*. Brasília: Universidade de Brasília, 1990.
- BERTELS, D. E. et al., Coordenação de L. A. Chur. *A expedição científica de G. I. Langsdorff ao Brasil 1821-1829*. Tradução de Marcos Pinto Braga. Brasília: Fundação Pró-Memória, 1981. (Publicações da Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, n. 32).
- BERTUCCI-MARTINS, L. M. Memória que educa. Epidemias do final do século XIX e início do XX. *Educar*, Curitiba, n. 25, p. 75-89, 2005.
- BEZERRA NETO, J.M. B. Ousados e insubordinados: protesto e fugas de escravos na província do Grão-Pará — 1840/1860. *Topoi*, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p. 73-112, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2237-101X002002003>. Acesso em: jan. 2023.
- BIDAU, C. J. The katydid that was: The tananá, stridulation, Henry Walter Bates and Charles Darwin. *Archives of Natural History*, Edinburgh, v.41, n. 1, p. 131-140, abr. 2014.
- BILHEIRO, I. A legitimação teológica do sistema de escravidão negra no Brasil: congruência com o estado para uma ideologia escravocrata. *CES Revista*, v. 22, p. 91-101, 2008.
- BINZER, I. von. *Os meus romanos: alegrias e tristezas de uma educadora alemã no Brasil*. Tradução de Alice Rossi e Luisita da Gama Cerqueira sobre a obra de 1881. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra. 1994.
- BRANDÃO, M.G.L. et al. Brazilian medicinal plants described by 19th century European naturalists and in the Official Pharmacopoeia. *Journal of Ethnopharmacology*, [S.l.], v. 120, n.2, p. 141-148, nov. 2008.

BRANDÃO, M.G.L. Useful Brazilian plants listed in the field books of the French naturalist Auguste de Saint-Hilaire (1779–1853). *Journal of Ethnopharmacology*, v.143, n. 2, p.488-500., sep. 2012.

BRANDÃO, M.G.L. *Plantas úteis de Minas Gerais e Goiás na obra dos naturalistas*. Belo Horizonte: Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, 2015.

BRICE, W. R.; FIGUEROA, S. F. M. Charles Frederick Hartt and Nineteenth Century Geological exploration in Brazil: the human cost. In: GEOLOGICAL SCIENCES IN LATIN AMERICA: RELATIONS AND EXCHANGES, 18., 1993, Campinas. *Papers presented at the XVIII INHIGEO...* Campinas: Unicamp, p. 109-125.

_____. Charles Hartt, Agassiz and the Controversy Over Pleistocene Glaciation in Brazil. *History of Science*, v. 39, p.161-184, 2001.

_____. Rock Stars: Charles Frederick Hartt — A Pioneer of Brazilian Geology. *GSA Today*, v.13, n.3, p. 18-19, mar. 2003.

BORGES, A. S.; FERNANDES, J. G. S. Versões da escravidão no engenho do Calixto/PA/Brasil: da escrita de Alfred Wallace (1879) às narrativas orais dos descendentes de escravos. *Revista Decifrar*, Manaus, v. 2, n. 4, jul/dez. 2014. Edição Especial: Amazônia.

BUARQUE de HOLANDA, S. *História Geral da Civilização Brasileira*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1985.

BUENO, E. *Brasil: Uma História*. São Paulo: Atica, 2012.

BUNBURY, C. J. F. *Narrativa de viagem de um naturalista inglês ao Rio de Janeiro (1833-1835)*. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, Vol. LXII, Imprensa Nacional, 1940.

_____. *Viagem de Um Naturalista inglês ao Rio de Janeiro e Minas Gerais: 1833-1835*. Tradução de Helena Garcia de Sousa. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1981.

BURMEISTER, H. *Viagem ao Brasil através das províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais*. Tradução Nanoel Salvaterra e Hupert A. Ph. Schoenfeldt. São Paulo: Martins Corrêa, 1952.

CARDIM, F. *Tratados da Terra e gente do Brasil*. Rio de Janeiro: J. Leite & Cia, 1925. Disponível em: <https://digital.bbm.usp.br/handle/bbm/4788>. Acesso em: out. 2021.

CARVAJAL, G.; MEDINA, J. T. *Descubrimiento del Río de las Amazonas*. Introdução histórica e ilustrações de José Toribio Medina. Sevilla: Imprenta de E. Rasco, 1894. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/518714>. Acesso em: abr. 2023.

CANSTTAT, O. *Brasil - Terra e Gente*. Tradução de Eduardo de Lima Castro. Ilustrações de Israel Cysneiros. Rio de Janeiro: Conquista, 1975.

CARNEIRO, E. Sambas de Umbigada. Ministério de Educação e Cultura, Campanha de Defesa do Folclore Brasileiro, 1961 apud SILVA, R. L. Samba de umbigada: considerações sobre jogo, performance, ritual e cultura. *Textos escolhidos de cultura e arte populares*, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p. 147-163, 2010.

CARVALHO, J. C. de Melo. Prefácio. In: Ferreira, Alexandre Rodrigues. *Viagem Filosófica pelas Capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá Memórias. Antropologia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1974.

CHAVES, T.G.L.B. Recordações de Vandelli: literatura e história nas viagens Filosóficas de Portugal pelo Brasil. *Polissema*, Porto, n. 9, 2009.

COHN, R. The Determinants of Individual Immigrant Mortality on Sailing. *Explorations in Economic History*, v.24, n.4, p.371-391, oct. 1987.

CORDIVIOLA, A. Spix e Martius: dois naturalistas na Baía. *Signótica*, v.9, n.1, p.11-19, set. 1997.

CORRÊA-FILHO, V. *Alexandre Rodrigues Ferreira. Vida e obra do grande naturalista brasileiro*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939. (Série 5ª, Brasileira Biblioteca Pedagógica Brasileira, v.144).

COSTA, K. S. Natureza, colonização e utopia na obra de João Daniel. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.14, p.95-112, dez. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702007000500005>. Acesso em: fev. 2023.

COSTA, M. F. Alexandre Rodrigues Ferreira e a capitania de Mato Grosso: imagens do interior. *História, Ciências, Saúde — Manguinhos*, v.8, p. 993-1014. 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702001000500011>. Acesso em: fev. 2023.

COSTA, M. F.; DIENER, P.; STRAUS, D. *O Brasil de Hoje no espelho do século XIX: artistas alemães e brasileiros refazem a expedição Langsdorff*. São Paulo: Estação Liberdade, 1995.

CUNHA, O.R. *O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815): uma análise comparativa de sua viagem filosófica (1783-1792) pela Amazônia com outros naturalistas posteriores*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991. (Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira). Disponível em: <https://repositorio.museu-goeldi.br/handle/mgoeldi/486>. Acesso em set. 2023.

DANIEL, J. *Tesouro descoberto no máximo rio Amazonas*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004. v. 2.

DARWIN, C. *Viagem de um Naturalista ao redor do mundo*. Tradução por J. Carvalho. Rio de Janeiro: Sociedade Editôra e Gráfica LTDA., SEDEGRA, n/d. 2.v.

_____. *Autobiografia*. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.

DARWIN, C. *O diário do Beagle*. Tradução de Caetano Waldrigues Galindo. Curitiba: Ed. UFPR, 2006.

DEBRET, J. B. *Voyage pittoresque et historique au Brésil*. São Paulo: Círculo do Livro, (n/d). v.2.

DESMOND, A.; MOORE, J. *A causa sagrada de Darwin*. Rio de Janeiro: Record, 2009.

De FIORE, E.; De FIORE, O. *A presença britânica no Brasil (1808-1914)*. Textos de Menezes, A. R., Faerman, M., Gomes, M. G., Garcia, M. e Gusmão, P. São Paulo: Pau Brasil, 1987.

DIAMOND, J. *Armas, Germes e Aço*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

d'ORBIGNY, A. *Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la république orientale de l'Uruguay, la république Argentine, la Patagonie, la république du Chili, la république de Bolivie, la république du Pérou), exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833*, Pitois–Levrault, Paris (9 tomes en 11 volumes). 1835–1847.

d'ORBIGNY, A. D. *Voyage dans les deux Amériques augmenté de renseignements exacts jusqu'en 1853 sur les différents états du nouveau monde*. Paris, Furne et Cie, Libraires-Éditeurs, 615p. Disponível online na Biblioteca do Senado Federal em <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/518772>. Acesso em: abr. de 2021. 1853.

DUTRA, J. S. *Martius. Biografia*. Rio de Janeiro: Amiel Editora, 1942.

EGERTON, F.N. History of Ecological Sciences, part 65: Early Studies in Amazonia, Orellana/Carvajal to Roosevelt. *The Bulletin of the Ecological Society of America*, [S.l.], v.103, n. 2, abr. 2022.

ELTERMANN, A.C.F. O canto dos vissungos: tradição e resistência. *Working Papers em Linguística*, Florianópolis, v. 116, n. 2, p.124-138, dez. 2015.

FALCÃO, E. C. A má estrela de Alexandre Rodrigues Ferreira. Separata de: *Brasiliensia documenta*, São Paulo, v. 12, Suplemento do v. 11, p. 103-121, 1979.

_____. Breve notícia sobre a "viagem filosófica" de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Revista de História*, [S. l.]v. 40, n.81, p.185-195, 2017.

FERNANDES, A. C. S.; MORAES, V. L. M. O Retorno Impossível: Charles Darwin e a Escravidão no Brasil. *Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ*, v. 31, n.1, p. 65-82, 2008.

FERRÃO, C.; SOARES, J. P. M. (Orgs.). *Natterer na expedição austríaca ao Brasil*. Petrópolis: Kappa, 2019.

FERREIRA, A. R. *Viagem Filosófica pelas Capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias. Zoologia e Botânica*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1972.

_____. *Viagem Filosófica pelas Capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias. Antropologia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1974.

FERREIRA, J. “Por hoje se acaba a lida”: suicídio escravo na Bahia (1850-1888). *Afro-Ásia, [S.l.]*, v. 31, p. 197-234, 2004.

FERREIRA, R. *Bates, Darwin, Wallace e a teoria da evolução*. São Paulo: Ed. da UNB & Edusp, 1990.

FITTKAU, E. J. Johann Baptist Ritter von Spix: primeiro zoólogo de Munique e pesquisador no Brasil. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 8, p. 1109-1135, 2001.

FLORENCE, H. *Viagem fluvial do Tietê ao Amazonas. 1825 a 1829, com gravuras do autor*. Tradução de Visconde de Taunay. São Paulo: Ed. Cultrix, 1977.

FLORENTINO, M. *Em costas negras: uma história do tráfico de escravos entre a África e o Rio de Janeiro (séculos XVIII e XIX)*. São Paulo: UNESP, 2014.

FONTES, G. M. N. C. Alexandre Rodrigues Ferreira (aspectos de sua vida e obra). Conselho Nacional de Pesquisas, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1966.

FOUQUET, A. et al. The trans-riverine genetic structure of 28 Amazonian frog species is dependent on life history. *Journal of Tropical Ecology*, v. 31, n. 04, p. 361-373, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0266467415000206> . Acesso em: out. 2023.

FREITAS, M. V. *Hartt: expedições pelo Brasil Imperial*. São Paulo: Metalivros, 2001.

_____. *Charles Frederick Hartt, um naturalista no império de Pedro II*. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

FREYREIS, G. W. *Viagem ao interior do Brasil nos anos de 1814–1815 pelo naturalista G.W. Freyreiss*. Tradução: Alberto Löfgren. Revista Inst. Hist. Geografia. São Paulo, v.11, p.158-236, 1907.

_____. *Viagem ao interior do Brasil*. Tradução: Alberto Löfgren. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1982.

GANZER, N. N. Carl Friedrich Phillip von Martius: como as ideias de um alemão influenciaram as construções historiográficas e identitárias brasileiras. In: SIMPÓSIO NACIONAL DISCURSO, IDENTIDADE E SOCIEDADE, 3., 2012. Campinas dilemas e desafios na contemporaneidade, 2012, Campinas, SP. 1982.

GARDNER, G. Contributions towards a Flora of Brazil. *London Journal of Botany*, v. 1: 158–193, p. 528–548, 1842.

GARDNER, G. *Travels in the Interior of Brazil, principally through the Northern provinces, and the gold and diamond districts, during the years 1836–1841*. London: Reeve, Brothers, Printers and Lithographers of Scientific Works, 1846.

_____. *Viagem ao Brasil, principalmente nas províncias do Norte e nos distritos do ouro e do diamante, durante os anos de 1836–1841*. Tradução de Albertino Pinheiro. *Brasiliana*, vol. 223. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942. (

GOELDI, E. A. Johannes von Natterer. *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia*, Belém, v.1, n.3, p.189-217, 1896.

GOELDI, E.A. *Alexandre Rodrigues Ferreira*. 2. ed. Brasília: Ed. Universidade de Brasília. 1982.

GOMES, L. *Escravidão: do primeiro leilão de cativo sem Portugal à morte de Zumbi dos Palmares*. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

GOMES, R. A.; MIRANDA, L. F. A. Auguste de Saint Hilaire e a civilização indígena: conquista ou filantropia? *Revista Mosaico*, [S.l.], v.7, n.10, p. 121-136, 2016.

GOULD, S. J. A falsa medida do homem. Tradução de Valter Lellis Siqueira. 3. ed. - São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.

GURGEL, Cr. *Doenças e curas: o Brasil nos primeiros séculos*. São Paulo: Contexto, 2010.

GUERRA, R. F. Os alemães no Brasil: expedições científicas, colonização e herança intelectual. *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis, v.46, n.1, p.9-82, abr. 2012.

HARRIS, M. *The rise of anthropological theory: a history of theories of culture*. Lanham: AltaMira Press, Rowman & Littlefield, 2001

HARTT, C.F. A Vacation Trip to Brazil. *The American Naturalist*, v.1, p. 642-651, 1868.

_____. *Geologia e geografia física do Brasil*. Tradução de Edgar Sussekind de Mendonça e Elias Dolianiti. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1941. (Serie 5º, *Brasiliana*, v. 200)

_____. *Geology and Physical Geography of Brazil*. Introdução: Albert V. Carozzi. Huntington: Obert E. Krieger, reprint of 1870 ed., 1975.

HOLTEN, B.; STERLL, M. *Peter Lund e as grutas com ossos em Lagoa Santa*. Tradução de Luiz Paulo Ribeiro Vaz. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2011.

HONIGSBAUM, M. *The fever trail: in search of the cure for malaria*. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2002.

HUMBOLDT, A.; BONPLAND, A. *Voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804 par Al. de Humboldt et A. Bonpland*. Paris: F. Schoel, 1814.

KERN, D. Tirando o pó das Brazilian antiquities: Charles Frederick Hartt relido por Anna Roosevelt. *Revista de História da Arte e Arqueologia*, [S.l.], v.1, p.39-55, 2011.

KURY, L. A sereia amazônica dos Agassiz: zoologia e racismo na viagem ao Brasil. *Revista Brasileira de História*, [S.l.], v. 21, n. 41, p. 157-172, 2001.

JIMENEZ DE LA ESPADA, M. *Viaje del capitán Pedro Texeira, aguas arriba del rio de las Amazonas (1638-1639)*. Madri: Fortanet, 1889. Disponível em: <<https://digital.bbm.usp.br/handle/bbm/5026>>. Acesso em: abr. 2023.

JOLY, A. B. *Conheça a vegetação Brasileira*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1970.

KARASCH, M. Fronteiras: um guia escravo da cidade do Rio de Janeiro. In: _____. *A vida dos escravos no Rio de Janeiro (1808-1850)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p.112.

_____. Sob o açoite. In: _____. _____. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p.117-178.

LABRADO, J. I. El descubrimiento del brasil por Vicente Yáñez Ppinzón: El cabo de Santo Agostinho. *Huelva en su Historia*, [S.l.], v. 10, n. 9, p. 171-941, 2003.

LAMY, D. et al. *Auguste de Saint-Hilaire (1779-1853), um botaniste français au Brésil*. Paris: Muséum national d'Histoire naturelle, 2016.

LAW, R. Ethnicities of Enslaved Africans in the Diaspora: On the Meanings of “Mina” (Again). *History in Africa*, [S.l.], v. 32, p. 247–267, 2005.

LEITE, M. L. M. *Livros de Viagem (1802-1900)*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1997.

LIMA, J. G. A. et al. Gruta das Onças — a redescoberta da primeira caverna mapeada no Brasil. In: Rasteiro, M.A.; Sallun Filho, W. (Orgs.). CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 33., 2015, Eldorado. *Anais...Campinas*: SBE, 2015. p. 207-217. Disponível em: https://www.cavernas.org.br/wp-content/uploads/2021/07/33cbe_207-217.pdf. Acesso em: out. 2023.

LORENZ, K.; PEIXOTO, M. I. H. Os itinerários de seis grandes expedições científicas realizadas no Brasil. *Ciência e Cultura*, v.32, n.11, p.1518-1525, 1980.

LURIE, E. Louis Agassiz and the Races of Man. *Isis*, v. 45, n.3, p. 227-242, sep. 1954.

_____. *Louis Agassiz. A Life in Science*. Chicago: University of Chicago Press, 1960.

LUZ, N. V. *A Amazônia brasileira para os negros americanos*. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

MACHADO, M. H. P. T.; HUBER, S. (Orgs). *(T)races of Louis Agassiz: photography, body and Science, yesterday and today*. São Paulo: Capacete, 2010.

MANSUR, A. L.; MORAIS, R. *Tiradentes Carioca: As relações dos inconfidentes mineiros com o Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Edição do Autor, 2017

MARTIUS, C. F. P. von. "Como se deve escrever a história do Brasil". *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, Rio de Janeiro, v.6, n.24, p. 389-411, jan.1845.

MATOS, O. N. O doutor Alexandre Rodrigues Ferreira. Documentos coligidos e prefaciados por Américo Pires de Lima. *Revista de História, [S. l.]*, v. 8, n. 18, p. 505-507, 1954. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/68151>. Acesso em: set. 2023.

MATTHEW, G.F. Charles Frederick Hartt. *Bulletin of Natural History Society of New Brunswick*, n.9, p. 1-24, 1890.

MELLO, J.C. Negros escravos, negros papa-méis: fugas e sobrevivência africana nas matas de Alagoas e Pernambuco no século XIX. *Revista África e Africanidades - Ano I - n. 2*, ago. 2008.

MEIRA FILHO, A. *Landi, esse desconhecido (o naturalista)*. Belém: Conselho Federal de Cultura e Departamento de Assuntos Culturais, 1976.

MEIRELLES FILHO, J. *Grandes expedições à Amazônia Brasileira*. São Paulo: Metalivros, 2009.

MENDES, I. A.; NOBRE, S. João Ângelo Brunelli: um padre matemático e o astrônomo italiano participante da comissão demarcadora de limites da Amazônia na era pombalina. *Revista Brasileira de História da Matemática, [S.l.]*, n. 9, v. 18, p. 133-152, 2009.

MIRANDA NETO, J. Alexandre Rodrigues Ferreira: um naturalista brasileiro na Amazônia, século XVIII. *Revista IHGB*, Rio de Janeiro, v.456, p. 211-238, jun/set. 2012.

MONTEIRO, S.; KATZ, L. Expedição Langsdorff ao Brasil, 1821-1829. Iconografia do Arquivo da Academia de Ciências da União Soviética. Reprodução fotográfica por Claus C. Meyer. Texto por Boris Komissarov. Classificação Científica e comentários por Luiz Emygdio de Mello Filho e outros. Rio de Janeiro, Edições Alumbramento/Livroarte Editora, 158p. 1988

MONTEZ, L.B. Andanças de um colecionador. Registros de Natterer em cartas diários e anotações. In: FERRÃO, C. S.; MONTEIRO, J. P (Ogs). *Natterer na expedição austríaca ao Brasil*. Petrópolis: Kappa, 2019. p.120-195.

MOREIRA, D. *Catorze camelos para o Ceará. A história da primeira expedição científica brasileira*. São Paulo: Todavia, 2021.

- MOREIRA, I. C. O escravo do naturalista. *Ciência Hoje*, v.31, n. 184, p. 40-48, 2002.
- NARLOCH, L. *Achados e perdidos da história: escravos. A vida e o cotidiano de 28 brasileiros esquecidos pela história*. Rio de Janeiro: Estação Brasil, 2017.
- NEIVA, A. *Esboço histórico sobre a Botânica e Zoologia no Brasil*. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1989.
- OLIVEIRA, S. V.; ODA, A. M. G. R. O suicídio de escravos em São Paulo nas últimas duas décadas da escravidão. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p.371-388, abr/jun. 2008.
- PAIVA, M. P. Os naturalistas no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro: III – Karl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868). *Revista IHGB*, Rio de Janeiro, v.456, p.239-252, jun/set. 2012.
- PAPAVERO, N. *Essays on the history of Neotropical Dipterology, with special reference to collectors (1750-1905)*. São Paulo: Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, 1971. v.2.
- PATACA, E.C; PINHEIRO, R. Instruções de viagem para a investigação científica do território brasileiro. *Revista da SBHC*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 58-79, jan/jun. 2005.
- PATACA. E.C. Preparar, remeter, transportar – práticas de História Natural nas Viagens Filosóficas portuguesas (1777-1808). *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 125-138, jul/dez 2011.
- PECKHOLT, T.; PECKHOLT, G. *História das plantas medicinais e úteis do Brasil*. Belo Horizonte: Fino Traço, 2016.
- PEREIRA, E. D. S.; MORAES, C. D. P. A cronologia das pinturas rupestres da Caverna da Pedra Pintada, Monte Alegre, Pará: revisão histórica e novos dados. *Boletim Do Museu Paraense Emílio Goeldi*. Ciências Humanas, Belém, v. 14, n.2, p. 327–342, 2019.
- PEREIRA, M. R. M.; CRUZ, A. L. R. B. Instructio Peregrinatoris. Algumas questões referentes aos manuais portugueses sobre métodos de observação filosófica e preparação de produtos naturais da segunda metade do século XVIII. In: KURY, L; GESTEIRA, H. (Orgs.). *Ensaio de História das Ciências no Brasil: das Luzes a nação independente*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2012. p.115-133.
- _____. O aprendizado do olhar: os manuais de instrução de "viagens filosóficas". In: PEREIRA, M. R. M.; CRUZ, A. Lúcia R. B. (Orgs.). *Os naturalistas do império: o conhecimento científico de Portugal e suas colônias (1768-1822)*. Rio de Janeiro: Versal, 2016. p. 68-83.
- POHL, J. E. *Viagem no interior do Brasil*. Tradução de Milton Amado e Eugênio Amado. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1976.

RABBY, P. *Alfred Russel Wallace: A life*. Princeton: Princeton University Press, 2000.

RAGAZZO, M. T. A. Viagem de Wallace aos Rios Negro e Uaupés. In: WALLACE, A. R. *Peixes do Rio Negro*. Organização, texto introdutório e traduções de Mônica Toledo-Piza Ragazzo. São Paulo: Ed. Universidade da Universidade de São Paulo, 2002, p. 13-16.

RAMIREZ, E. S. *As relações entre a Áustria e o Brasil, 1815–1889*. Tradução e notas de Américo Jacobina Lacombe. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 1968. (Brasiliana, v. 337)

RAMOS, A. *Introdução à Antropologia brasileira*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil, 1951. 1º v apud RIBEIRO, L. M. P. Negros islâmicos no Brasil escravocrata. *Cadernos CERU*, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 287-304, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/29477> . Acesso em: jan. 2023.

RAMOS, L. P. Justificativas da igreja católica para o escravagismo: no Brasil colônia. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. [S. l.], v.7.n.9., 604–623, set. 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/>. Acesso em: jan. 2023.

RÉ, H. A. Uma história da British and Foreign Anti-Slavery Society: a instituição que internacionalizou o antiescravismo britânico. *Revista de História de São Paulo*, São Paulo, v. 176, p. 01-11, 2017.

REIS, J. J. Identidade e diversidade étnicas nas irmandades negras no tempo da Escravidão. *Tempo*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 7-33, 1996.

RIBAS, C. C., et al. A palaeobiogeographic model for biotic diversification within Amazonia over the past three million years. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 279, n.1729, p. 681-689, 2012.

RIBEIRO, L. M. P. Negros islâmicos no Brasil escravocrata. *Cadernos CERU*, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 287-304, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/29477> . Acesso em: jan. 2023.

RIBEIRO, D; MOREIRA NETO, C. A. *A fundação do Brasil: testemunhos 1500-1700*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1992.

RIEDL-DORN, C. *Johann Natterer e a missão austríaca para o Brasil*. C. Ferrão e J. P. M. Soares (Orgs). Tradução de Mario P. C. R. Ladders e Maria Faro. Petrópolis: Ed. Index, 1999.

ROCHA, C. F. D. *Naturalistas viajantes no Brasil: 1783–1888*. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson, 2022.

RODRIGUES, M. T. U.; SILVEIRA, L. F.; PIRANI, J. R. A contribuição dos naturalistas alemães para as Ciências naturais no Brasil. In: BOLLE, W.; KUPFER, E. (Orgs).

Cinco séculos de relações brasileiras e alemãs. São Paulo: Ed. Brasileira de Arte e Cultura, 2013. v.1, p. 109-115.

SÁ, M. R. A “peste branca” nos navios negreiros: epidemias de varíola na Amazônia colonial e os primeiros esforços de imunização. *Revista Latinoamericana em Psicopatologia Fundamental*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 818-826, 2008.

SAINT-HILAIRE, A. *Viagem pelo Distrito dos Diamantes e litoral do Brasil*. Tradução de Leonam de Azeredo Penna. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1974. v.5

_____. *Viagem ao Rio Grande do Sul (1820-1821)*. Tradução de Leonam de Azeredo Penna. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1974. v. 10

_____. *Viagem pelas províncias do Rio de Janeiro e de Minas Gerais*. Tradução de Vivaldi Moreira. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1975. v. 4.

_____. *Viagem à Província de São Paulo*. Tradução de Regina Regis Junqueira. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1976.

_____. *Viagem à Curitiba e Província de Santa Catarina*. Tradução de Regina Regis Junqueira. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1978.

SAINT-HILAIRE, A. *Plantas usuais dos brasileiros*. Pignal, M.; Brandão, M. G. L. (Orgs.). Tradução de Cleonice P. M. Mourão, Consuelo Fortes Santiago. Belo Horizonte: Fino Traço, 2014.

SANJAD N. Charles Frederick Hartt e a institucionalização das ciências naturais no Brasil. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.11, n.2, p. 449–55, ago. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702004000200016>. Acesso em: set. 2023.

SANTOS FILHO, J. Hospitalidade no Brasil Império: a visão do naturalista George Gardner. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, v.2, n. 2, p. 3–19, jul. 2008.

SANTOS FILHO, V.J. Uma análise histórica das influências da cultura dos povos de matriz africana sobre a identidade musical brasileira. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 27., 2013, Natal. *Anais...* Natal: Anpuh, 2013. Disponível em: <https://anpuh.org.br/index.php/documentos/anais/category-items/1-anais-simpósios-anpuh/33-snh27>. Acesso em: nov. 2022.

SANTOS, R. C. *Construções discursivas sobre os índios brasileiros nas cartas de Johann Natterer*. 2016. 144f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

_____. Os viajantes e o negro no Rio de Janeiro do século XIX. *Revista Urutágua*, Maringá, n.15, 2008. Disponível em: <http://www.urutagua.uem.br/015/15santos.pdf>. Acesso em:

SANTOS, V. Técnicas da tortura: punições e castigos de escravos no Brasil escravista. *Enciclopédia biosfera*, [S. l.], v. 9, n. 16, 2013. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/3538>. Acesso em: jan. 2023.

SCHMUTZER, K. Metamorphosis between field and museum: collections in the making. *Host*, v.5, p.68-83, 2012.

SCHOLLER, H. Museu Brasileiro (em Viena 1821-1836): As contribuições dos austríacos ao progresso do Brasil. *Revista IHGB*, v.259, p. 207-215. 1963.

SILVA, D. G. B. (Org.). Os diários de Langsdorff. Tradução Marcia Lyra Nascimento Egg e outros. Editores B. N. Komissarov; H. Becher; P. M. Levy; D. G. B. Silva; M Braga. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 1997. v.3.

SILVA, R. L. Sambas de umbigada: considerações sobre jogo, performance, ritual e cultura. *Textos escolhidos de cultura e arte populares*, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p. 147-163, 2010.

SIMON, W. Uma esquecida expedição científica à Amazônia no século XVIII. In: Viagem Philosophica. Uma descoberta da Amazônia 1792 -1992. Rio de Janeiro: Index, 1992. p 29-64.

SLAVE VOYAGE - Base de Dados. Disponível em: <https://www.slavevoyages.org/>. Acesso em: jul. 2021.

SOARES, M. C. Mina, Angola e Guiné: nomes d'África no Rio de Janeiro setecentista. *Tempo*, v. 3, n. 6, dez. 1998.

_____. A "nação" que se tem e a "terra" de onde se vem: categorias de inserção social de africanos no Império português, século XVIII. *Estudos Afro-Asiáticos*, Ano 26, n. 2, p. 303-330, 2004.

SOMMER, F. *A vida do Botânico Martius. "Pai das palmeiras"*. São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1955. (Arquivos Históricos, n. 12)

SOUZA, S. C. M. Danças licenciosas, voluptosas, sensuais...mas atraentes!: representações do batuque em relatos de viajantes (Brasil - século XIX). *Revista brasileira de História das Religiões*. ANPUH, Ano IV, n. 11, 2011.

SPIX, J. B; MARTIUS, K, F. P. Selecta genera et species Piscium quos in itinere per Brasiliamannis MDCCCXVIIMDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis Augustissimiperactocollegitetpingendoscuravit Dr. J. B. de Spix, digessit, descripsitetobservationibusanatomicisillustravit Dr. L. Agassiz, praefactus est etediditinerissocius Dr. C. F. Ph de Martius. Monachii, C. Wolf, 1829, xvi + ii + 136 p., pls 1-76, A-F. Disponível em: <https://digital.bbm.usp.br/handle/bbm/4274>. Acesso em: out. 2022.

SPIX, J. B.; MARTIUS, K, F. P. *Viagem pelo Brasil 1817-1820*. Tradução de Lúcia Furquim Lahmeyer. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1981. v.3.

_____. *Viagem pelo Brasil (1817-1820)*. Tradução de Lúcia Furquim Lahmeyer. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2017. v.3. (Edições do Senado Federal; v. 244-B). Disponível em: <https://www2.senado.gov.br/bdsf/handle/id/573991>. Acesso em: set. 2022.

SPRUCE, Richard. *Notas de um botânico na Amazônia. Relato das viagens do autor ao longo do rio Amazonas, de seus tributários Trombetas, Negro e Uapés, e ainda pelos rios Caciquiare e Orinoco, bem como por alguns de seus afluentes, durante os anos de 1849 a 1855*. Editado e condensado por Alfred Russel Wallace. Belo Horizonte: Itatiaia, 2006.

STABILE, S. Designações para doenças na Capitania de Mato Grosso, documentadas por Alexandre Rodrigues Ferreira, (1791). In: ENCONTRO REGIONAL DO GELCO, 2., 2011, Três Lagoas. *Anais do II Encontro Regional do GELGO*. Três Lagoas: UFMS, 2011. p. 534-552.

STERLING, T., and Editors of Time-Life Books. *The Amazon*. Amsterdam: Time-Life Books, 1973.

STEVENSON, B. Samuel Stevens, Naturalist (1817-1899). *Micscape Magazine*. nº 166, ago. 2009. Disponível em: <http://www.microscopy-uk.org.uk/mag/artaug09/bs-stevens.html>. Acesso out. 2022.

STRAUBE, F.C. *Ruínas e urubus: história da ornitologia no Paraná. Período de Natterer, 1 (1820 a 1834)*. Apresentação de Renato S. Bérnils. Curitiba: Hori Consultoria Ambiental, 2012.

TEIXEIRA, P. *Viaje del capitán Pedro Texeira, aguas arriba del rio de las Amazonas: 1638-1639*. Madrid: Imprenta de Fortanet, 1989. Disponível em: <https://digital.bbm.usp.br/handle/bbm/5026>. Acesso em: set. 2023.

TINHORÃO, J. R. História Social da Música Popular Brasileira. São Paulo: Ed. 34, 1998 apud SANTOS FILHO, V.J. Uma análise histórica das influências da cultura dos povos de matriz africana sobre a identidade musical brasileira. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 27., 2013, Natal. *Anais...* Natal: Anpuh, 2013. Disponível em: <https://anpuh.org.br/index.php/documentos/anais/category-items/1-anais-simposios-anpuh/33-snh27>. Acesso em: nov. 2022.

UJVARI, S. C. *A história da humanidade contada pelos vírus, bactérias, parasitas e outros microorganismos*. São Paulo: Contexto, 2008.

VALLADARES, C. Uma página sobre Landi. *Revista de História*, [S.l.], v. 40, n.81, p. 196-197, 1970.

VANZOLINI, P.E. A contribuição zoológica dos primeiros naturalistas viajantes no Brasil. *Revista USP*, v. 30, p. 190-238, 1996.

_____. As viagens de Johann Natterer no Brasil, 1817–1835. *Papéis Avulsos de Zoologia*, São Paulo, v.38, n.3, p.17-70, 1993.

_____. *Episódios da zoologia brasileira*. São Paulo: Hucitec, 2004.

VASCONCELOS, F. *A propósito de Georg Wilhelm Freyreiss*. Petrópolis: Copiadora Multicópias, 1982. (Série História).

VERSIANI, F.R. Os escravos que Saint-Hilaire viu. *História Econômica e História de Empresas*, v. 3, n.1, p. 7-42, 2000.

VISENTINI, P. F.; RIBEIRO, L. D. T.; PEREIRA, A. D. *História da África e dos Africanos*. Petrópolis: Vozes, 2020.

WALLACE, A. R. Viagens pelo Amazonas e Rio Negro. Tradução de Orlando Torres. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1939. (Série 2ª, Brasileira v. 156).

WALLACE, A. R. *Viagens pelo Amazonas e Rio Negro*. Brasília: Conselho Editorial, 2004. (Série: Edições do Senado Federal, v. 17). Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/1092>. Acesso em 04 de mar. de 2022.

WATERTON, C. *Wanderings in South America. The North-West of the United States and the Antilles in the Years 1812, 1816, 1820 & 1824, with Original Instructions for the Perfect Preservation of Birds, Etc. for Cabinets of Natural History*. London: Thomas Nelson and Sons, 1903.

_____. _____. London: Century, 1983.

WINSOR, M.P. Louis Agassiz and the Species Question. *Studies in History of Biology*, v.3, p. 89-117, 1979.