

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA

MARLON MARCEL FIORI

**A CARNE, A GORDURA E OS OVOS: OS RECURSOS DA FAUNA
AQUÁTICA DA AMAZÔNIA E A COLONIZAÇÃO PORTUGUESA NO
SÉCULO XVIII**

2014

MARLON MARCEL FIORI

**A CARNE, A GORDURA E OS OVOS: OS RECURSOS DA FAUNA
AQUÁTICA DA AMAZÔNIA E A COLONIZAÇÃO PORTUGUESA NO
SÉCULO XVIII**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-graduação em História da
Universidade Estadual de Maringá,
como requisito parcial para a obtenção
do título de Mestre em História.

Orientador:

Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos
Santos

MARINGÁ

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá, PR, Brasil)

Fiori, Marlon Marcel
F519c A carne, a gordura e os ovos: os recursos da
fauna aquática da Amazônia e a colonização
portuguesa no século XVIII / Marlon Marcel Fiori. --
Maringá, 2014.
107 f. : figs. color., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos
Santos.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Maringá, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes,
Programa de Pós-Graduação em História, 2014.

1. Amazônia - Colonização portuguesa - Século
XVIII. 2. Fauna aquática - Amazônia - Século XVIII.
3. Recursos pesqueiros - Amazônia - Século XVIII. 4.
Ictiofauna - Amazônia - Século XVIII. 5. Peixes-boi
- Amazônia - Século XVIII. 6. Tartarugas - Amazônia
- Século XVIII. 7. *Podocnemis expansa* - Amazônia -
Século XVIII. I. Santos, Christian Fausto Moraes
dos, orient. II. Universidade Estadual de Maringá.
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa
de Pós-Graduação em História. III. Título.

CDD 21.ed. 981.11

MARLON MARCEL FIORI

A CARNE, A GORDURA E OS OVOS: OS RECURSOS DA FAUNA AQUÁTICA
DA AMAZÔNIA E A COLONIZAÇÃO PORTUGUESA NO SÉCULO XVIII

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-graduação em História da
Universidade Estadual de Maringá,
como requisito parcial para a obtenção
do título de Mestre em História.

Orientador:

Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos
Santos

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Edson Fontes de Oliveira

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR

Prof. Dr. Erivelto Goulart

Universidade Estadual de Maringá – DBI/NUPÉLIA

Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos Santos

Universidade Estadual de Maringá – UEM

À Neusa e ao José,

Por sempre acreditarem que eu chegaria lá.

Ao Chris,

Por todos os anos de aprendizado e por ter me despertado para a História das Ciências.

AGRADECIMENTOS

O número de pessoas que contribuíram com este trabalho é tão grande quanto a quantidade de tartarugas recolhidas por um colonizador numa praia do Amazonas por volta de 1750. Minha imensa gratidão ao Christian Fausto, meu orientador e amigo, pelos anos de aprendizagem, por despertar meu interesse pela História das Ciências e por toda atenção incansável dedicada à pesquisa e ao texto. Sem você esse trabalho, certamente, jamais seria possível. Sou enormemente grato à minha namorada, Fernanda Ferruzzi, por todo apoio e amor incondicional. Sou grato também ao apoio, amor e carinho dos meus familiares e amigos. Aos meus pais e meu irmão, Sandra, Walter e Lucas Fiori, aos meus queridos avós, Neusa e José. Aos meus amigos Gustavo Baro, Anacreone Souza, Ronnie Bueno, Michel Gomes, Éderson Gusmão e Douglas Lima – cada um de vocês, à sua maneira, foram de grande ajuda nessa jornada.

Agradeço aos meus amigos do Laboratório de História, Ciências e Ambiente – Wellington Silva Filho, Fabiano Bracht, Gisele Bracht e, principalmente, a Monique Palma – por compartilharem suas experiências e conhecimentos, e à Lígia Carreira, pela paciência, incentivo e auxílio. Meus sinceros agradecimentos ao pessoal do Nupélia (UEM), ao prof. Ângelo Agostinho, pelas dicas de leitura, à Salete Ribelatto Arita e ao João Fábio Hildebrandt, pela formidável ajuda com a bibliografia e, notadamente, ao prof. Erivelto Goulart, pela leitura atenta e por todas as contribuições feitas ao manuscrito. Agradeço, igualmente, ao prof. Edson Fontes de Oliveira, por sua leitura pormenorizada e por todas as contribuições pertinentes, bem como ao prof. Richard Vogt, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), por ler e cooperar com o manuscrito.

Ao longo da jornada tive a sorte de contar ainda com a ajuda de muitas outras pessoas e instituições. Devo muito à Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES). Sem a bolsa de estudos, a pesquisa jamais iria tão longe. Agradeço muito ao pessoal do Programa de Pós-graduação em História (PPH) da UEM, sobretudo aos professores Sidnei Munhoz e João Fábio Bertonha e à Gisele Moraes. Agradeço à Andréa Abraham de Assis, da biblioteca do Museu Paraense Emílio Goeldi que, com uma prontidão e eficiência invejável, me remeteu tantas obras e artigos fundamentais que eu jamais conseguiria sozinho. Às dicas de leitura do prof. Charles Clement, do INPA. Enfim, meus sinceros agradecimentos a todos que, direta ou indiretamente, ajudaram a construir esse trabalho.

“Naturalmente, o conceito de que o meio ambiente geográfico e a biogeografia influenciaram o desenvolvimento social é antigo. Hoje em dia, entretanto, essa opinião não é bem-vista pelos historiadores. É considerada errada ou simplista, ou é classificada de determinismo ambientalista e rejeitada – ou, ainda, toda essa questão de tentar compreender as diferenças do mundo é evitada por ser muito difícil. A geografia, obviamente, teve *algum* efeito na história. A questão que permanece aberta é sobre a extensão desse efeito e se a geografia pode ser responsável por um padrão mais amplo de história”.

Jared Diamond

RESUMO

Encontramos uma série de informações sobre o aproveitamento em larga escala dos recursos da fauna aquática pelos colonizadores portugueses em registros históricos sobre a Amazônia setecentista, tais como relatos e diários de viagens, *Memórias*, cartas e descrições redigidas por habitantes da região, missionários e funcionários a serviço da coroa portuguesa. Os registros indicam que, para garantir um suprimento satisfatório de carne e gordura (uma importante fonte de calorias, combustível e um meio precioso de conservação das carnes), os colonos capturaram, anualmente, uma quantidade esbanjadora de tartarugas além de milhões de seus ovos, abateram peixes-boi e se aproveitaram amplamente das espécies da ictiofauna amazônica. O objetivo desta dissertação foi resgatar essa história, bem como compreender porque esses recursos da fauna aquática amazônica se tornaram tão atrativos para os colonizadores no século XVIII. Os impactos ambientais da colonização portuguesa sobre algumas espécies da fauna aquática também são avaliados. Essas considerações evidenciam que para sobreviver na maior floresta equatorial do mundo, um ambiente quente, úmido, fervilhante de vida e consideravelmente diferente do que estavam acostumados, os colonos dependeram fortemente dos recursos naturais locais, especialmente, dos recursos da fauna aquática. A análise também permitiu compreender que os padrões de densidade populacional e de distribuição de algumas espécies da fauna aquática amazônica, tais como as tartarugas-da-amazônia e peixes-boi eram, por volta de 1700, bem diferentes do que são agora. Permitiu, ainda, avaliar que os impactos ambientais da colonização portuguesa sobre algumas espécies da ictiofauna amazônica, durante o século XVIII, têm sido subestimados.

Palavras-chave: Amazônia, colonização portuguesa, fauna aquática, século XVIII.

ABSTRACT

We find a lot of information about the extensive exploitation of resources of the aquatic fauna by Portuguese colonists in historical records on the eighteenth Amazon, such as travel reports and diaries, *Memories*, letters and descriptions written by local residents, officials and missionaries in service of the Portuguese crown. Records show that, to ensure a satisfactory supply of meat and fat (an important source of calories, fuel and a precious means of preserving meats), settlers captured a wasteful amount of turtles and millions of their eggs each year, slaughtered manatees and took advantage of species of Amazonian fish fauna. The objective of this dissertation is to recover this history and understand why these features of Amazonian aquatic fauna became so attractive to settlers in the eighteenth century. We also evaluate the impacts of colonization on some species of aquatic fauna. These considerations suggest that in order to survive in the world's largest rainforest, a moist, warm and teeming life environment, considerably different than they were familiar, the settlers heavily depended on local natural resources, especially that ones of aquatic fauna. This analysis allowed us to understand the patterns of population density and distribution of some species of Amazonian aquatic fauna, such as the Amazon river turtles and manatees were very different by the 1700 than they are now. It also allowed us to assess the environmental impacts of the Portuguese colonization on some species of Amazonian fish fauna during the eighteenth century have been underestimated.

Keywords: Amazon, Portuguese colonization, aquatic fauna, eighteenth century.

LISTA DAS TABELAS

Tabela 1. Tartarugas e demais provisões enviados dos pesqueiros e feitorias para abastecer a primeira Comissão Demarcadora de Limites em Mariuá, entre janeiro e 12 de julho de 1755	50
Tabela 2. Total de tartarugas que, dos pesqueiros de Poraquecoara, do rio Branco e do Araçá, foram remetidas e morreram no <i>curral</i> da vila de Barcelos, entre 1780 e 1785.....	55
Tabela 3. Total de tartarugas remetidas e que morreram no curral no “pesqueiro da capitania”, entre 1780 e 1785	55
Tabela 4. Total de tartarugas despachadas dos pesqueiros de Poraquecoara, Rio Branco e Araçá para a vila de Barcelos, de 1780 a 1788	58

.

LISTA DAS ILUSTRAÇÕES

Figura 1. José Joaquim Freire: Prospecto da villa de Monforte na ilha Grande de Joannes. <i>Viagem Philosophica</i> (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira	31
Figura 2. Piraíba [<i>Brachyplatystoma filamentosum</i> ou <i>Brachyplatystoma capapretum</i>]. <i>Viagem Philosophica</i> (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.	34
Figura 3. Pirarucu [<i>Arapaima gigas</i>]. <i>Viagem Philosophica</i> (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.....	36
Figura 4. Viração das tartarugas na Amazônia. <i>Viagem Philosophica</i> (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.	44
Figura 5. Matamatá [<i>Chelus fimbriatus</i>]. <i>Viagem Philosophica</i> (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.....	59
Figura 6. Fabrico da manteiga dos ovos da tartaruga. <i>Viagem Philosophica</i> (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.	64
Figura 7. Peixe boi [Peixe-boi-marinho – <i>Trichechus manatus</i>]. <i>Viagem Philosophica</i> (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.....	78

SUMÁRIO

UMA HISTÓRIA DA AMAZÔNIA POUCO CONVENCIONAL	11
1. OS RIOS E LAGOS DA FLORESTA: A ICTIOFAUNA AMAZÔNICA E A COLONIZAÇÃO PORTUGUESA NO SÉCULO XVIII.....	14
1.1. Nenhum “veado, javali ou ave...”	14
1.2. Do anzol de metal ao timbó.....	18
1.3. Canoas carregadas com tainhas, guriubas, piraíbas e a bexiga natatória do pirarucu	29
1.4. Três séculos de consumo de peixes	41
2. A CARNE, A GORDURA E OS OVOS: A COLONIZAÇÃO DA AMAZÔNIA EM UM CASCO DE TARTARUGA	42
2.1. Milhares e milhares de tartarugas a cobrir toda a areia	42
2.2. Um tanque em cada casa	46
2.3 Os <i>currais</i> do rei	48
2.4. Pisando em ovos	60
2.5. Preciosos potes de gordura	72
2.6. As praias vazias	75
3. A “TEMPORADA DE CAÇA” AOS GRANDES MAMÍFEROS DA AMAZÔNIA	76
3.1. Duas famílias, com apenas quatro sobreviventes	76
3.2. Dóceis, pesados e corpulentos	78
3.3. Arpões e pancadas na cabeça.....	81
3.4. Sal e carnes embebidas em gordura.....	82
3.5. Vísceras, couro, ossos e mais potes de gordura.....	85
3.6. Os matadouros de Faro e Franca	89
3.7. O prenúncio de um colapso	90
CONCLUSÃO: O ambiente, a fauna aquática amazônica e a colonização	92
FONTES DOCUMENTAIS	95
REFERÊNCIAS	99

Introdução: uma história da Amazônia pouco convencional

A história da Amazônia, no século XVIII, tem sido contada de diferentes maneiras. Exploração da força de trabalho dos nativos, embates entre a coroa portuguesa e os jesuítas, coleta e comércio das chamadas *drogas do sertão*, cultivo de gêneros agrícolas para a exportação, ações do Estado português para a defesa e demarcação das fronteiras são alguns dos temas que têm norteado as pesquisas sobre a história da Amazônia setecentista. Embora não menos importante, raros são os trabalhos que tem se dedicado em compreender as dificuldades dos colonizadores portugueses em se ajustar ao ambiente da Amazônia e como isso influenciou as suas condições de vida.

Normalmente, durante os últimos quinhentos anos, todas as colonizações que mais prosperaram tiveram, como destino, ambientes semelhantes à terra natal dos migrantes (CROSBY, 1993; DIAMOND, 2010; FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2009). Mas, com cerca de cinco milhões e quinhentos mil quilômetros quadrados, que se estendem do oceano Atlântico às encostas orientais da Cordilheira dos Andes, a maior floresta equatorial do mundo, quente, úmida, fervilhante de vida, era bem diferente do que os colonizadores estavam familiarizados. Na Amazônia, como em outros territórios tropicais dos Impérios europeus, os portugueses podem ter sido bem-sucedidos em matar nativos com suas epidemias de vírus e bactérias letais, ter lucrado cultivando ou extraído das matas produtos com alto pagamento no Velho Mundo. Contudo, para sobreviver com relativa satisfação na nova área habitada, eles precisaram desenvolver uma série de táticas, notadamente no que diz respeito às questões alimentares.

Para as diversas plantas e animais oriundos do Velho Mundo que acompanharam os portugueses na colonização da Amazônia, o clima da floresta equatorial poderia ser demasiado quente; os solos pobres em nutrientes; a precipitação anual das chuvas muito elevada; e a quantidade de insetos, fungos e pragas de plantas surpreendentemente excessiva. O filósofo natural Alexandre Rodrigues Ferreira, por exemplo, queixava-se de que, na Amazônia, os repolhos plantados nas hortas próximas às casas apodreciam, as couves ficavam lenhosas e adquiriam mau-gosto. As mangueiras, ao menos, floravam, mas assim que os frutos tinham o tamanho de “bala de espingarda”, simplesmente, caíam (1983, p. 383-385). Intrigava-o, ainda, o fato de que, no final da década de 1780, não se encontravam nas povoações da capitania de São José do Rio Negro nem quatrocentas cabeças de gado bovino (1983, p. 687).

Na Amazônia, como em outras áreas da América, os colonos portugueses tiveram que incorporar em sua dieta diversas plantas nativas. As variedades de

mandioca (*Manihot spp.*), por exemplo, substituíram o trigo, a cevada e, especialmente quando processado na forma de farinha, esse tubérculo se tornou uma das principais fontes de carboidratos dos colonos.

Para garantir um suprimento satisfatório de carne e gordura – uma importante fonte de lipídios e combustível, além de um recurso precioso na conservação das carnes –, os colonizadores acabaram recorrendo largamente à fauna aquática da floresta equatorial. Eles capturaram, anualmente, uma quantidade esbanjadora de tartarugas, recolheram milhões de ovos, abateram peixes-boi e se aproveitaram amplamente das espécies da ictiofauna. Resgatar essa história e compreender porque tais recursos da fauna aquática amazônica foram tão importantes para os portugueses é o objetivo desta dissertação. Os impactos ambientais da colonização portuguesa sobre algumas espécies da fauna aquática também são avaliados.

A dissertação encontra-se dividida em três capítulos. O primeiro expõe o aproveitamento da ictiofauna amazônica na dieta dos portugueses. A pesca foi uma atividade que ocupou muito tempo e espaço na alimentação dos colonizadores na grande floresta equatorial. Às vezes, ou ao menos durante alguns meses do ano, muito mais que as caçadas. Em parte, este capítulo aborda porque poderia ser mais vantajoso apanhar peixes nos rios do que perseguir bandos de porcos-do-mato nas matas. Os métodos e apetrechos que eram empregados para capturar peixes, bem como a influência dos colonizadores na pesca na Amazônia também são discutidos. O capítulo termina como uma análise das espécies de peixes que, de acordo com os registros históricos, foram consumidas com mais frequência pelos colonos.

O segundo capítulo se ocupa do recurso da fauna aquática amazônica mais drasticamente explorado pelos colonizadores portugueses: as tartarugas, mais especificamente a tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*). Entre os anos de 1700 a 1800, os registros históricos sobre o número destes répteis encontrados no Amazonas e seus afluentes contrastam fortemente com as atuais estimativas da população desses animais. Toda essa abundância, milhões e milhões de *P. expansa*, foi intensamente perseguida pelos colonizadores portugueses, devido a sua busca por carne e gordura. As capturas centravam-se nas fêmeas que, durante a estação de seca, sobem as praias para depositar os ovos em grandes grupos. Nesse momento, elas estavam vulneráveis, e podiam ser facilmente coletadas. Os ovos também não eram poupados. Eles eram esmagados em canoas para a produção de um óleo (a chamada *manteiga dos ovos*), que era utilizado, principalmente, para fins culinários e na iluminação de ruas e casas. Ao

recolher as fêmeas e seus ovos, os colonizadores portugueses infligiram um impacto duplamente destrutivo.

O terceiro e último capítulo, nos leva aos grandes e pesados peixe-boi-da-amazônia (*Trichechus inunguis*) e marinho (*Trichechus manatus manatus*). Estes mamíferos foram uma fonte igualmente importante de proteínas e gordura para os colonizadores portugueses. Além do consumo de carne, a gordura derretida dos peixes-boi, assim como a *manteiga dos ovos* de tartarugas, foi largamente usada na iluminação pública e residencial, para cozinhar os alimentos e na conservação das carnes (*mixira*). Em menor medida, o couro, os ossos e as tripas dos peixes-boi também não foram desperdiçados pelos colonos. Comparado às tartarugas, as informações sobre o número de peixes-boi abatidos, no século XVIII, não são tão abundantes. Mas, os registros históricos indicam que, todos os anos, uma elevada quantidade desses animais foi solapada de rios, áreas costeiras e estuarinas da Amazônia.

Por último, uma advertência. Quando folheamos as páginas dos registros históricos setecentistas não consta a palavra Amazônia. Esse é um termo nosso, contemporâneo, não dos colonizadores portugueses. Por isso, a palavra Amazônia, reiteradamente mencionada no decorrer do artigo, tem um objetivo puramente didático. No século XVIII, o território que atualmente denominamos de Amazônia compreendia, em seus contornos gerais, uma vasta área político-administrativa do Império colonial português: era o Estado do Maranhão e Grão-Pará que, na década de 1750, tornou-se o Estado do Grão-Pará e Maranhão.

1. Os rios e lagos da floresta: a ictiofauna amazônica e a colonização portuguesa no século XVIII

1.1. Nenhum “veado, javali ou ave...”

No início de outubro de 1754, a primeira Comissão Demarcadora de Limites partiu da cidade portuária de Belém para o rio Negro. Desde longa data, a questão dos limites fronteiriços nos domínios coloniais na América se transformara em uma das principais pautas das relações diplomáticas entre Portugal e Espanha. Com a assinatura do Tratado de Madrid (1750), as coroas ibéricas decidiram reunir astrônomos e cartógrafos para percorrer o interior das colônias e determinar, por meio de cartas geográficas mais precisas, ao menos para época, os limites dos domínios (RAMINELLI, 2008, 69-74).

No rio Negro, o destino da Comissão portuguesa era a aldeia de Mariuá – cerca de 450 quilômetros a Noroeste de do atual município de Manaus –, onde aguardariam a chegada dos demarcadores espanhóis. No comando da Comissão estava o então governador do Estado do Grão-Pará e Maranhão, Francisco Xavier de Mendonça Furtado. Ele era irmão do secretário do rei de Portugal, Sebastião José de Carvalho e Melo, historicamente conhecido como marquês de Pombal, título que receberia anos depois (HEMMING, 2011, p. 127-129).

Em julho de 1755, após cerca de seis meses na aldeia de Mariuá, sem o menor sinal dos demarcadores espanhóis, Francisco Xavier de Mendonça Furtado escreveu uma carta para Diogo de Mendonça Corte Real, o secretário de Estado da Marinha e Ultramar. Na carta, ele informava ao secretário sobre a alimentação e o abastecimento dos mantimentos aos astrônomos, cartógrafos, engenheiros e demais membros da Comissão Demarcadora, estabelecidos na aldeia.

As notícias não eram muito animadoras. No rio Negro, o abastecimento da aldeia dependia de embarcações que traziam farinha de mandioca, galinhas e outros alimentos de povoados no Amazonas e no Solimões. A carne de gado bovino, devido às dificuldades de transporte, era escassa. Além de galinhas, praticamente toda a proteína animal ingerida por Mendonça Furtado e a Comissão era composta de peixes e tartarugas, apanhados nos rios da região. Ao contrário da generosidade dos rios, um fato chamou a atenção do governador. Após todos esses meses, as caçadas na floresta revelavam-se um atordoante fracasso:

Este rio [Negro], ainda que não é tão abundante como as Amazonas, no tempo em que está vazio, nos provê suficientemente, quando porém está cheio, com dificuldade se pode pescar, mas ainda assim, sempre ou mais, ou menos se apanha peixe, e só me lembra que em um dia o não houve.

A caça que aqui há é mais rara, e estando neste arraial há seis meses, ainda me não entrou nesta casa veado, javali, ou ave alguma, e vamos somente socorrendo-nos do rio, e das pescarias que tenho estabelecidas no Solimões, das quais além do peixe seco, nos tem vindo inumeráveis tartarugas. Pelas canoas que trago a resgatar galinhas, farinhas, e outros mantimentos, por todas as Amazonas e Solimões, me têm vindo também algumas vitelas, ainda que mui poucas, porque se faz sumamente dificultoso o seu transporte (FURTADO apud MENDONÇA, 1963b, p. 754-755).

Para Mendonça Furtado deveria ser algo um tanto quanto contraditório que em meio à exuberante floresta amazônica, nenhum veado, porco-do-mato, ave ou qualquer outro animal tivesse sido abatido nas matas dos arredores da aldeia. Mas, como o governador talvez devesse estar começando a perceber, poderia ser mais fácil e vantajoso obter proteínas com os animais da fauna aquática do que tentando caçar na floresta equatorial.

Na Amazônia, os insetos compõe a maior parte da biomassa animal disponível na floresta. Seja em termos de número de espécies, de quantidade de indivíduos ou de biomassa animal, nenhum outro grupo de animais se compara aos insetos nas matas amazônicas (GOULDING, 1997, p. 203; OVERAL, 2001, p. 50). No início da década de 1970, quando dois pesquisadores alemães se entregaram à homérica tarefa de pesar todos os animais num único hectare de floresta, descobriram que as formigas, sozinhas, pesavam quatro vezes mais que todos os vertebrados terrestres (isto é, mamíferos, répteis, anfíbios e aves) juntos (FITTKAU; KLINGE, 1973).

Historicamente, uma parte dessa diversa e abundante fauna de invertebrados, que tem desconcertado entomologistas, tem sido aproveitada por dezenas de etnias indígenas como fonte de alimento (PAOLETTI et al., 2000). Embora os valores nutricionais sejam altamente variáveis, em função da diversidade, da dieta e hábitat, do estágio metamórfico em que são consumidos, bem como em função dos métodos de preparação e processamento, diversas espécies de insetos comestíveis contêm um teor elevado de proteínas, gorduras e fibras, além de ainda poderem fornecer vitaminas e minerais (HUIS et al., 2013, p. 67-79). Os Suruís em Rondônia, por exemplo, consomem larvas de algumas espécies de coleópteros, que são colhidas em troncos podres, caídos na mata, e de palmeiras de babaçus (COIMBRA JR., 1984).

Apesar do potencial nutricional, os colonizadores não estavam muito dispostos a mitigar a fome, obter proteína e gordura comendo grandes larvas de

besouros, ou mesmo formigas do gênero *Atta*, como faziam as etnias indígenas amazônicas. Eles, certamente, preferiam animais vertebrados. Mas, ao contrário do que pode parecer inicialmente, as espécies passíveis de serem caçadas na floresta amazônica não são tão facilmente capturadas.

Para aumentar as chances de retornarem às suas casas com carne, os caçadores amazônicos, normalmente, têm de procurar as presas a cerca de trinta a quarenta metros de altura. Em uma típica floresta madura, ou seja, sem desmatamento recente, é comum que a maioria dos animais esteja localizada no dossel das árvores, bem longe do chão (MORAN, 1994, p. 316; NEVES, 2006, p. 17). Não incluindo os animais arborícolas, o solo da floresta não oferece oportunidades acalentadoras. Diferentemente das savanas africanas, onde é comum a ocorrência de animais que andam em bandos, os animais terrestres amazônicos são, em geral, solitários e de comportamento territorial imprevisível. Além disso, boa parte dos animais têm hábitos noturnos. Esse era o caso de várias presas valiosas para os colonizadores, tais como antas, pacas, tatus e o veado-mateiro (*Mazama americana*).

Dos animais terrestres, as exceções ao comportamento solitário da maior parte das espécies que atraíam os colonos seriam os catetos e queixadas, que andam em grandes bandos. Contudo, os porcos-do-mato não são uma fonte de carne sempre disponível. Os bandos de catetos e queixadas aparecem e desaparecem de um trecho de floresta com a mesma frequência, pois esses animais têm um comportamento territorial igualmente imprevisível (MORAN, 1990, p. 154). Seus bandos poderiam ser uma refeição generosa um dia mas, em outros, poderiam deixar um colonizador confiante faminto.

Os queixadas (*Tayassu pecari*) ainda apresentam outro agravante, pois são animais bastante agressivos. Um caçador imprudente que tentasse abatê-los poderia acabar se dando mal. Quando um deles é ferido, é comum que os demais membros do bando – que pode ter mais de 200 indivíduos –, irascivelmente, o defendam. Para isso, os queixadas usam seus caninos desenvolvidos, semelhantes a navalhas, que são capazes de retalhar e, até mesmo, aleijar um homem (DONKIN, 1985). Alguns colonizadores e seus cães de caça devem ter aprendido isso da pior maneira possível. Em 1790, Alexandre Rodrigues Ferreira notou que os queixadas eram muito “ferozes” e que “vendo-se perseguidos pelos cães ou caçadores, reúnem-se e, com um grunhido grosso e horrível, eriçam os pêlos, batem os dentes e cercam os que os perseguem para atrapalharem, no caso de não encontrar alguma árvore” (1972c, p. 186).

Para aumentar as probabilidades de obter sucesso, os caçadores precisam ter um profundo conhecimento não só sobre a floresta, mas também sobre os animais e seu comportamento. Eles precisam estar familiarizados com os sons emitidos pelos animais, ter habilidade para localizar, reconhecer e seguir rastros, bem como as plantas que, ao servirem de alimento para as possíveis presas, indicavam os melhores locais de tocaia ou as áreas em que poderiam ser mais facilmente encontradas (MORAN, 1994, p. 318). Tudo isso demandava muito mais que perícia, algo que, certamente, os nativos encarregados das caçadas possuíam e muitos colonizadores, ao longo dos anos, adquiriram. Demandava também tempo e, às vezes, um dispêndio de energia que nem sempre era recompensado.

Em comparação com padrão incerto e imprevisível dos animais da floresta, que torna a caça dificultosa, os animais da fauna aquática da Amazônia fornecem uma fonte mais previsível e abundante de alimentos (GOULDING, 1997, p. 203; NEVES, 2006, p. 17-18). Nos rios, lagos e igarapés, os colonizadores podiam encontrar tartarugas e outras espécies de répteis, mamíferos, como o peixe-boi, além de uma copiosa quantidade de peixes que, durante os meses de seca, quando o ambiente aquático está reduzido, se amontoam em grandes cardumes no canal dos rios e nos lagos, tornando-se mais fáceis de serem capturados.

Provavelmente, algo em torno de três mil espécies de peixes (com diferentes formas, tamanhos, cores e comportamento) são encontradas na Amazônia, embora algumas estimativas sugiram que o total possa chegar a cerca de oito mil espécies (SANTOS; FERREIRA; ZUANON, 2009, p. 10; SANTOS; SANTOS, 2005, p. 167; BARTHEM; FABRÉ, 2004, p. 17). Há indícios de que o rio Amazonas abriga, sozinho, cerca de dez vezes mais espécies de peixes que o total encontrado em toda a Europa (GOULDING, 1997, p. 16).

As vantagens de se apanhar peixes (e outros recursos da fauna aquática da Amazônia, tais como tartarugas e peixes-boi), nos ajudam a compreender porque esses animais se tornaram importantes na alimentação dos colonizadores portugueses. As mesmas vantagens também nos ajudam a compreender, ao menos em parte, porque o governador Mendonça Furtado e os demais integrantes da Comissão Demarcadora, em seis meses na aldeia de Mariuá, conseguiam obter com frequência peixes e tartarugas para suas refeições, mas nem sempre tinham resultados satisfatórios com as caçadas. Normalmente, ou pelo menos durante boa parte do ano, é mais rentável e previsível

procurar proteínas nos rios, lagos e igarapés da Amazônia, do que caçar na floresta equatorial.

Mas quais métodos e apetrechos foram usados pelos colonos portugueses para aproveitar toda essa abundância de peixes dos numerosos rios amazônicos?

1.2. Do anzol de metal ao timbó

Por volta de 1610, pequenas fortificações e entrepostos comerciais holandeses, ingleses e irlandeses se espalharam pelo Amazonas e alguns afluentes próximos ao seu estuário. Não é difícil saber o que os atraiu. Em certa medida, os europeus tinham a expectativa de que poderiam encontrar na vasta floresta equatorial especiarias valiosas, equivalentes às que eram carregadas nos porões dos seus navios nos portos da Ásia. Além disso, a exuberância da vegetação equatorial talvez tenha levado os colonizadores a presumir que, na Amazônia, haveriam solos férteis onde, em enormes fazendas, poderiam cultivar tabaco, açúcar e outras drogas familiarizadas a climas quentes e chuvosos, com alto pagamento nos mercados do Velho Mundo. Ao menos do ponto de suas ambições como agricultores eles estavam enganados.

Com poucas exceções, os solos amazônicos são pobres e toda a floresta densa e alta, que nos acostumamos a ver nas fotografias da região, depende de uma eficiente ciclagem de nutrientes. Quando folhas, galhos e troncos caem no chão, os nutrientes que compõem a própria biomassa das árvores são decompostos e reabsorvidos com a ajuda de bactérias, assim como de fungos, conhecidos como micorrizas, que vivem nas raízes das plantas. Esse sistema é tão eficiente que apenas uma pequena parcela dos nutrientes é incorporada ao solo e, ainda assim, somente em sua camada superficial. É por isso que um trecho de floresta desmatada demora muito tempo para se reestabelecer. Sem a floresta, a ciclagem de nutrientes é interrompida (NEVES, 2006, p. 14-16). Mas esse não é o único problema. Em áreas desmatadas, o solo também fica vulnerável à ação das chuvas que, percutindo constantemente, converte a terra em uma pasta líquida, facilmente erodida e que favorece a perda dos nutrientes que ainda restavam. Esse fenômeno, de lixiviação da camada superficial do solo, é conhecido pelos cientistas como física do pinga da chuva (MANN, 2007, p. 322-323).

Os colonizadores portugueses se instalaram definitivamente na Amazônia pouco tempo depois. Em 1616, fundaram um forte de madeira na entrada do Amazonas, que se transformaria na cidade de Belém. Os portugueses não estavam dispostos a

partilhar a maior floresta equatorial nem o maior rio do mundo com outros forasteiros europeus. Na década de 1640, depois de embates contra os demais invasores holandeses, irlandeses e ingleses, eles haviam conseguido assegurar o controle sobre o Amazonas e seus afluentes (CHAMBOULEYRON, 2006).

Com ocupação da Amazônia pelos colonizadores portugueses a tecnologia de pesca da região passou por algumas modificações. Os métodos de pesca tradicionalmente empregados pelos indígenas amazônicos incluíam o arco e flecha, diversos tipos de armadilhas, venenos para peixes, lanças, arpões, anzol e linha. Como os nativos não dispunham de armas ou instrumentos de metal, os anzóis eram confeccionados com madeira, mandíbulas de formigas, garras de gavião real (*Harpia harpyia*) e ossos de animais (SMITH, 1985, p. 361; VERÍSSIMO, 1895, p. 133-135). As pontas dos arpões eram confeccionadas com conchas, como relatou o padre Cristóbal de Acuña, que desceu o rio Amazonas em 1639 (1641, p. 11).

Os portugueses trouxeram da Europa anzóis, arpões e físgas de metal. Esses apetrechos eram mais resistentes e, como as facas, facões e outros instrumentos de metal, atraíram a atenção dos nativos. O padre jesuíta João Daniel, por exemplo, que esteve na Amazônia entre os anos de 1741 e 1757, notou que os chamados “índios mansos”, ou seja, aqueles que haviam se integrado à sociedade colonial portuguesa, tinham substituído seus anzóis tradicionalmente utilizados pelos de metal. Para apanhar peixes, escreveu ele, também “[...] usam de anzol os índios mansos, que já usam de ferro; especialmente para o peixe piranha, e outros, de que há infinidade [...]” (DANIEL, 1976b, p. 86; grifos nossos).

Por volta de 1750, enquanto o uso de anzóis, arpões e físgas de metal se tornava cada vez mais comum na Amazônia, as linhas de pesca eram confeccionadas pelos próprios habitantes locais, com fibra de algodão. Talvez, o algodão tenha sido cultivado pelos indígenas amazônicos antes da chegada dos colonizadores. As fibras eram um produto vegetal não-comestível valioso para as sociedades antigas, e estão entre as primeiras plantas que foram levadas para as plantações dos agricultores pré-históricos. No Novo Mundo, o algodão pertencente à espécie *Gossypium hirsutum*, que atualmente corresponde a aproximadamente 95% da produção mundial, foi domesticado na Mesoamérica. Os agricultores da costa do Peru, por sua vez, domesticaram o algodão da espécie *Gossypium barbadense* que, através das florestas nubladas da cordilheira andina, pode ter tido seu cultivo disseminado para a Amazônia. No Peru, os registros arqueológicos indicam que as fibras de *G. barbadense* eram usadas para confeccionar

tecidos, linhas e redes de pesca (CLEMENT, 1999; DIAMOND, 2010, p. 181; PICKERSGILL, 2007, p. 929).

Aparentemente, os colonos preferiam as linhas de algodão por serem mais duráveis do que aquelas confeccionadas com linho cânhamo (*Cannabis spp.*), então utilizadas em Portugal. “As linhas de pescar de linho são aqui [na Amazônia] de pouco uso, porque logo apodrecem, e cá nos aproveitamos das de algodão [...]”, advertia o governador Mendonça Furtado a seu irmão, o marquês de Pombal, em uma carta julho de 1755, durante a sua estada na aldeia de Mariuá (1963b, p. 770).

Além de algodão, fibras de curauá (*Ananas erectifolius*) e de algumas espécies de palmeiras do gênero *Astrocaryum* eram utilizadas para confeccionar linhas de pesca e cordões para arpões. Durante a *Viagem Philosophica*, entre os anos de 1783 e 1792, Alexandre Rodrigues Ferreira notou que no alto rio Negro as folhas novas emergentes do tucum (*Astrocaryum spp.*) eram “[...] desfiadas e torcidas a mão, formando linhas que têm todas as aplicações do barbante, *servindo para pescar e lancear peixes e tartarugas*, redes de dormir ou maquiras, etc.” (1972d, p. 239, grifos nossos). “Ao tucum [...]”, mencionou ainda o ouvidor Francisco Xavier Ribeiro de Sampaio, que navegou pela capitania de São José do Rio Negro entre 1774 e 1775, “[...] se pode chamar o linho da América meridional. Das fibras interiores das suas folhas fazem os indios obras, não só de gosto, e perfeição, mas também de serventia universal para as suas comodidades domesticas” (1825, p. 67). Nos arpões de pirarucu, os pescadores se aproveitavam ainda de cordões tecidos com a entrecasca da castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa*) (FERREIRA, 1903c, p. 157).

Há poucas informações sobre o uso de redes de pesca pelos nativos amazônicos antes da chegada dos colonizadores. O geógrafo norte-americano Nigel J. H. Smith recolheu alguns registros etnográficos que descrevem que os Karajás, no rio Araguaia, confeccionavam redes com trepadeiras e entrecasca de embaúba (*Cecropia sp.*), com seis metros de comprimento e um metro de profundidade, com tamanho de malha variando de 20 a 30 centímetros, fortes o suficientes para resistir a peixes de grande porte, como o pirarucu. Essas redes eram empregadas em canais inundados, sendo os peixes atraídos até elas e, em seguida, recolhidos manualmente (SMITH, 1981a, p. 37-38; 43). No entanto, ainda não está muito claro se a prática do uso destas redes, confeccionados pelos Karajás, tenha sido adquirida após o contato com os colonizadores (COOPER, 1987, p. 171).

O padre João Daniel, que foi missionário no rio Arapiuns, um dos afluentes do Tapajós, notou que os indígenas teciam redes nas pontas de dois longos galhos de árvores, que eram usadas para apanhar peixes de pequeno porte em lagos e igarapés. As redes eram submersas na água, sendo rapidamente recolhidas assim que os peixes estivessem acima das malhas. Para apanhar acarás¹, descreveu ele, utilizavam os nativos não só de arco e flecha, mas igualmente de umas “[...] pequenas redes, que tecem entre duas varas com hastes compridas, e pegando nestas metem a rede na água, e levantam para cima” (1976a, p. 106).

Os registros históricos sugerem que o uso de redes de pesca não foi largamente difundido na Amazônia durante o século XVIII. Em Portugal, peixes eram comumente capturados com malhadeiras, redes de cerco e tarrafas (BLUTEAU, 1720, p. 170; SILVA, 1891, p. XXVII), mas, no Amazonas e seus afluentes, tais apetrechos não parecem ter sido habitualmente utilizados pelos colonos. Termos como tarrafa ou *chumbeira*², por exemplo, não constam nos relatos, embora seja muito provável que esse tipo de rede tenha sido utilizado pelos colonizadores portugueses (VERÍSSIMO, 1895, p. 144-145).

Em sua obra, o *Tesouro descoberto no rio Amazonas*³, o próprio padre Daniel indicou que, entre as décadas de 1740 e 1750, redes de pesca eram utilizadas apenas nas áreas costeiras. “Usam pois [os habitantes locais] de diversos modos as suas pescarias; e só nas partes do salgado se usa de redes, mas não pelo Amazonas acima”, escreveu ele (1976b, p. 83). Isso se devia, aparentemente, ao fato de que, nos rios amazônicos, os pescadores sofriam com os populares enroscos, sobretudo, galhos de árvores submersos, que danificavam as redes (DANIEL, 1976b, p. 83).

Outro problema para os pescadores eram as lontras⁴. Em outro trecho da obra, o padre Daniel mencionou que estes mustelídeos costumavam assaltar os peixes

¹ A Amazônia abriga cerca de cem espécies de peixes que são denominados de acarás ou carás, nome de origem indígena que significa “escamoso ou cascudo”. A maioria das espécies é onívora, têm hábitos diurnos e sedentários, podendo ser encontrada em lagos e zonas marginais dos rios (SANTOS; FERREIRA; ZUANON, 2009, p. 104).

² Nome pelo qual os portugueses também designavam a tarrafa (BLUTEAU, 1720, p. 170).

³ O manuscrito do *Tesouro Descoberto no rio Rio Amazonas* foi redigido no cárcere, onde o padre Daniel permaneceu dezoito anos depois de ser preso em Belém do Pará, em 1757, e embarcado para Lisboa. Originalmente, o manuscrito do *Tesouro* continha cerca de 800 folhas e, antes de 1976, não havia sido publicado na íntegra (COSTA, 2007, p. 96-97).

⁴ As características morfológicas e os hábitos alimentares descritos pelo padre Daniel correspondem de forma consideravelmente precisa à lontra (*Lontra longicaudis*), espécie com ampla distribuição na Amazônia e em outros biomas brasileiros, como o Pantanal, a Mata Atlântica e o Cerrado. No entanto, é possível que, ao mencionar a lontra, o padre Daniel tenha se referido indistintamente a duas espécies de mustelídeos que ocorrem na Amazônia: às lontras, propriamente falando, e às ariranhas (*Pteronura*

das malhadeiras dos pescadores, deixando-as sem quaisquer condições de uso. As lontras, a quem se poderia chamar de “raposas da água”, descreveu o jesuíta, “zombam das redes dos pescadores, as quaes destroem, roendo-as com os dentes: e não só não ficam pescadas, mas são causa de fugir toda a outra pescaria, e ficarem os pescadores sentindo a perda de das suas redes” (1976a, p. 97-98).

Redes de pesca também não eram utilizadas pelos habitantes das vilas e aldeias do rio Negro e seus afluentes, na década de 1780. Ainda que os peixes, juntamente com as tartarugas, fossem a base das proteínas ingerida pela população, quando Alexandre Rodrigues Ferreira percorreu a região, entre 1784 e 1788, registrou em seu diário que o pescado era apanhado em tapagens em pequenos rios e igarapés, capturado com arco e flecha ou fispado com linha e anzol, sobretudo, nos meses de seca:

Com effeito da pesca é que em todo o anno se vive [nas povoações da capitania do Rio Negro], e esta ou é de peixe, ou de tartarugas. Só pela vasante se tira a maior copia de peixe fresco; e este ou o tiram das tapagens, ou o pescam á linha, ou o frecham, *porque os moradores não usam de redes* (FERREIRA, 1983, p. 685, grifos nossos).

Ainda que, normalmente, os colonos ou os nativos responsáveis pela pesca optassem por anzol e linha, arco e flecha, arpões e outros apetrechos, o uso de redes de pesca não foi totalmente desprezado na Amazônia.

Em dezembro 1751, o governador Mendonça Furtado informava ao secretário de Estado da Marinha e Ultramar, Diogo de Mendonça Corte Real, que redes de dormir, linhas e algumas redes de pesca eram confeccionadas com fibra de curauá (*Ananas erectifolius*), uma planta comumente encontrada na Amazônia e que, assim como o abacaxi, pertence às Bromeliáceas:

Achando a notícia de que neste Estado havia uma planta que imitava o nosso linho Canimo [cânhamo], logo que cheguei ao Maranhão entrei a fazer a diligência para ver, e trazendo-me uma amostra me pareceu excelente, e que poderia ser de uma grande utilidade. As notícias que achei desta planta são de que nascem pelo mato, e que mui pouca ou rara é a que se põe em alguma roça. Que sem mais trabalho que limpar-lhe alguma erva, seria em abundância, e que depois de colhida, com suma facilidade se lhe tira a casca e fica no estado em que a remeto. Que desta planta a que chamam Carauá se fazem quase todas as cordas das rêdes, que são as camas em que dormem estas gentes [...]. Que dela também se faziam linhas de pescar e algumas

brasiliensis). Pois, ao contrário do que descreveu o padre Daniel, as lontras são animais solitários. Em contrapartida, as ararinhas são animais sociais, que andam em grupos de quatro e até 20 indivíduos, podendo, ainda, haver associações temporárias com outros grupos (CHEIDA; SANTOS, 2010, p. 483-484).

rêdes para o mesmo uso (FURTADO apud MENDONÇA, 1963a, p. 112, grifos nossos).

O interesse do governador Mendonça Furtado pela fibra do curauá estava relacionado à manufatura de cordoaria, essencial para a marinha de guerra e mercante. Esse era um ramo em que Portugal dependia extensamente de produtos importados. Por isso, desde a década de 1750, a coroa estimulou constantemente o plantio de linho cânhamo, bem como a investigação de fibras alternativas que pudessem ser cultivadas nas colônias, visando obter matéria-prima abundante para ajudar no desenvolvimento da manufatura de cordoaria portuguesa. Nos dias de hoje, o curauá é cultivado por causa da fibra leve e resistente extraída de suas folhas, empregada para diversos fins industriais. Na indústria automobilística, a sua fibra substitui a fibra de vidro em diversas peças dos carros, além de entrar na composição de vigas à prova de terremotos (ERENO, 2007).

Em 1787, Alexandre Rodrigues Ferreira notou que o método preferido dos pescadores para apanhar os grandes pirarucus era o arpão. Mas outros métodos também eram utilizados, entre eles, redes com malha de um *palmo*⁵, ou seja, com cerca de 22 centímetros, tecidas com entrecasca de embira-preta⁶ ou castanheira, mais resistentes que aquelas confeccionadas com fibra de algodão:

Pescão-se [pirarucus] por differentes modos para que ou se pescão ao anzol, ou se harpoão, ou se lhes armão as redes, ou as tapagens; o mais commum hé harpoal-os [...]. Não há rêde de fiado de algodão, que sustente a sua força; por esse motivo os [as] que se fazem para a sua pesca, são da entrecasca da Castanha-perêra, ou de Embira preta, com malha de palmo de largura (FERREIRA, 1903c, p. 157).

Redes de pesca também foram utilizadas por funcionários da coroa portuguesa durante as viagens. Quando o bispo do Grão-Pará, João de São Joseph de Queiroz, visitou algumas vilas e aldeias Amazonas acima, entre os anos de 1762 e 1763, descreveu que, em um trecho do rio, recolheu “[...] a rede perto de trinta arrobas de peixe em poucos lanços, sendo o ultimo tão crescido em grandes e muitos peixes, que se estragou a rede, nem bastaria uma canôa para o receber” (1869, p. 75). Pela informação do bispo, a quantidade de peixes apanhados era considerável. No século XVIII, uma *arroba* equivalia a 14,688 quilos (CARREIRA, 1988, p. 325). Consequentemente, com

⁵ No período colonial, o *palmo* era uma medida de comprimento básica, equivalendo entre 22 e 24 centímetros (SILVA, 2004, p. 129). Ao longo da dissertação, adotaremos como medida para o *palmo* o valor de 22 centímetros.

⁶ De acordo com Julio Seabra Inglez de Sousa, costuma-se denominar de embira a um conjunto de plantas anonáceas, cuja a entrecasca são úteis para a confecção de fibras para amarrilhos, redes e cordoaria (2000, p. 39).

trinta *arrobas*, eles haviam capturado pouco mais de 440 quilos de peixes, com alguns espécimes tão grandes a ponto de deixar a rede em péssimo estado.

Cerca de doze anos depois, ao aportar em uma praia não muito longe da boca do rio Purus, enquanto navegava pelo Solimões, o ouvidor Francisco Xavier Ribeiro de Sampaio relatou que “com quatro lanços de rede pescamos innumeráveis espécies de peixe: principalmente jandihás, surubins, piráinambus, piráaráras, vacús, nacaris, pirapucús, pirandirás, e outros” (1825, p. 19).

Uma vez que as referências do bispo Queiroz e do ouvidor Sampaio sobre as redes são concisas, é difícil determinar de qual tipo de rede se tratava. Em todo caso, há registros de que grandes redes foram utilizadas. Na *Relação do que precisamente é necessário para a expedição que se há de fazer por êstes rios para se demarcarem os reais domínios de sua majestade*, uma lista não muito extensa, que incluía parte dos materiais requisitados para a primeira Comissão Demarcadora de Limites, consta que além de armas, munição, machados, facas e caixas de botica, também seria oportuno que fossem remetidas de Portugal:

[...] quatro até seis rêdes, chamadas “chinelas”, porque nesta terra [Grão-Pará] não se sabem fazer, nem se conhecem, e bastará que tenham de 30 até 40 braças de comprimento, as quais serão mui úteis nestes rios, e o serão muito mais se pelas aldeias aparecer algum pescador que saiba andar com esta casta de rêdes e possa ensinar os índios a pescar elas (MENDONÇA, 1963a, p. 286).

Entre 66 e 88 metros de comprimento, era o tamanho das redes tipo *chinela*⁷, até então desconhecidas na Amazônia. Assim, quando a Comissão Demarcadora partiu para a aldeia de Mariuá em 1754, levando consigo as redes, essa deve ter sido uma das primeiras experiências com redes de dimensões tão grandes nos rios amazônicos. Os resultados foram promissores. O número de peixes capturados pelas redes foi tamanho, descreveu entusiasmadamente o governador Mendonça Furtado em julho de 1755, que alimentou todos os membros da comissão, com quase 900 pessoas, e muitos ainda foram deixados apodrecendo nas praias (FURTADO apud MENDONÇA, 1963b, p. 754)⁸.

No século XVIII, os resistentes anzóis e ponteiros de objetos penetrantes de metal dos colonizadores portugueses haviam substituído os anzóis e ponteiros

⁷ Uma *braça*, que correspondia à extensão de dois braços abertos, equivalia a 2,20 metros no século XVIII (SILVA, 2004, p. 130).

⁸ “[...] A rêde foi de excelente uso, e apanhando sempre bastante peixe, fizeram-se alguns lances tão copiosos, que provendo-se abundantemente tôda a comitiva que constava perto de 900 pessoas, sobejou peixe, que o deixaram nas praias” (FURTADO apud MENDONÇA, 1963b, p. 754).

tradicionalmente confeccionados com ossos e conchas e madeira por grande parte dos grupos indígenas da Amazônia. Os colonos também passaram a usar, em menor medida, suas redes para apanhar peixes no Amazonas e seus afluentes. Isso não significa que os métodos de pesca dos nativos tenham sido deixados de lado.

A pesca com arco e flecha foi adotada dos indígenas e, até hoje, esse método é usado na Amazônia, notadamente no período de cheia, quando peixes são flechados nas áreas de floresta inundada (BARTHEM; GOULDING, 2007, p. 19). O padre Daniel maravilhou-se com a destreza dos indígenas amazônicos para flecharem peixes, fossem pequenos ou grandes. Na pesca com o arco, escreveu ele, eram “[...] os índios tão insígnies, que basta qualquer criança de poucos anos para matar muito peixe [...]” (DANIEL, 1976b, p. 86). Mas o arco e flecha faziam parte da história da guerra e da caça no continente europeu. Mais impressionante, para os colonizadores, eram os venenos para peixes, extraídos das plantas, que foram herdados dos indígenas.

Quando o explorador, geógrafo e matemático francês Charles-Marie de la Condamine desceu o rio Amazonas, em 1743, descreveu como os nativos podiam tranquilamente apanhar peixes para as refeições apenas com as mãos, mergulhando na água diversas espécies de plantas (com propriedades ictiotóxicas) totalmente desconhecidas na Europa:

Na província de *Quito*, nos diversos países atravessados pelo *Amazonas*, no *Pará* e em *Caiena*, encontram-se várias espécies de plantas, diferentes daquelas conhecidas na Europa, e cujas folhas ou raízes lançadas na água, têm a propriedade de intoxicar o peixe. Nesse estado, ele flutua na água, e pode ser recolhido com a mão. Os índios, por meio dessas plantas e paliçadas com que barram a entrada de pequenos rios, pescam o tanto de peixe que eles querem [...] (CONDAMINE, 1745, p. 159-160, grifos no original)⁹.

Outro relato, da década de 1750¹⁰, mencionou que na ilha de Marajó, antigamente chamada de *ilha Grande de Joannes*, os pescadores usavam um cipó “[...] da grossura de uma amarra ordinária a que chamão Timbó [...]”, ao qual servia:

⁹ No original: Dans la province de *Quito*, dans les divers pays travaersés par l’*Amazone*, au *Para* & à *Cayenne*, on trouve plusieurs espéces de plantes, différentes de celles qui font connues en Europe, & dont les feuilles ou les racines jettées dans l’eau, ont la propriété d’enivrer le poisson. En cet état il flotte sur l’eau, & on le peut prendre à la main. Les Indiens, par le moyen de ces plantes & des palissadas avec lesquelles ils barrent l’entrée des petites rivières, pêchent autant de poisson qu’ils en veulent [...] (CONDAMINE, p. 159-160, grifos no original).

¹⁰ Trata-se das *Notícias da ilha Grande de Joannes dos rios e igarapés que tem na sua circumferencia, de alguns lagos que se tem descoberto e de algumas couzas curiosas*, uma fonte histórica de autoria desconhecida, cuja a datação, na década de 1750, foi sugerida por Nelson Papavero, Dante Martins Teixeira, William Leslie Overal e José Roberto Pujol-Luz (2002, p. 327).

[...] para matar peixe nos Igarapés, e alguns rios pequenos e pela margem dos grandes em algumas enseadas aonde não corre a água, e para se matar o peixe se costuma bater este Timbó muito bem de sorte que fique bem moido, e depois de ter grande quantidade á proporção da agua do Igarapé ou Rio se costuma hir esfregando nas mãos junto com a agua, e neste exercicio costuma largar o tal Timbó a agua com um tal fartum asquerozo que faz embebedar toda a qualidade de peixe que o chega a participar, e achando-se desta sorte perturbado, vem acima d'agua, aonde o apanhão aquelles que se achão nesta dilligencia. Costuma-se fazer esta pescaria ordinariamente na baixa-mar e com presteza antes que encha a Maré, porque em chegando esta, augmenta a agua, e esta augmentada vai a menos o asquerozo do succo do tal Timbó [...] (ANÔNIMO, 1904, p. 295).

Dezenas de espécies de plantas, muitas delas genericamente conhecidas como *timbó*, têm sido empregadas por milênios pelos grupos indígenas da Amazônia como venenos para peixes. Tais plantas, segundo o antropólogo Julio Cezer Melatti, pertencem principalmente a cinco famílias: Sapindáceas, Papilionáceas, Compostas, Teofrastáceas e Euforbiáceas (1970, p. 140). A pesca com *timbó* e outras plantas venenosas é, geralmente, realizada em pequenos igarapés e lagos de várzea. Na maioria dos casos, as plantas têm de ser amassadas para liberar a substância ictiotóxica. Quando mergulhadas na água, os peixes ficam entorpecidos, pois seu sistema respiratório é afetado, indo para a superfície, onde são facilmente recolhidos (MORAN, 1994, p. 324). Apesar da eficiência da substância ictiotóxica, o consumo de peixes capturados por esse método é totalmente seguro para o ser humano.

Os colonizadores portugueses igualmente aprenderam com os nativos uma série de saberes para preparar armadilhas para peixes. Eles passaram a extrair ripas do açazeiro (*Euterpe spp.*) para construir tapagens, cacuris¹¹ e outras armadilhas em igarapés, lagos e nas proximidades das margens dos grandes rios (DANIEL, 1976a, p.84; FERREIRA, 1972d, p. 237). Além disso, os colonos herdaram ainda um amplo conhecimento sobre as características biológicas, etologia e potencial das espécies de peixes, assim como técnicas para a conservação do pescado.

Sobretudo nas primeiras décadas da ocupação, a assimilação de conhecimentos indígenas sobre as características biológicas, hábitos e potencial dos peixes, acumulados durante milhares de anos, deve ter sido um fator significativo para

¹¹ Armadilha para peixe empregada até hoje por populações ribeirinhas da Amazônia, normalmente confeccionada com sarrafos extraídos de palmeiras. Tais sarrafos são usados para construir duas estruturas em formato de V ou U, uma delas com uma abertura não muito larga que, como um paredão a favor da correnteza, barra a passagem dos peixes que sobem os rios, forçando-os a entrar na armadilha, onde ficam aprisionados. Geralmente, o cacuri costuma ser construído no começo da enchente, na entrada de igarapés, próximo a barrancos e entre pedras. Esses são lugares de passagem dos peixes onde a força da água não vai deslocar a armadilha. Em alguns casos, os cacuris podem ter 4 metros ou mais de altura ou profundidade. Os pescadores, para coletar os peixes aprisionados na armadilha, costumam usar uma lança ou zagaia.

os colonizadores no processo de reconhecimento e aproveitamento da ictiofauna da floresta equatorial amazônica, completamente diferente daquela a que estavam familiarizados. Os conhecimentos sobre a ictiofauna favoreciam os colonos a maximizar seus retornos alimentícios nas pescarias, uma atividade que rendia uma fonte de proteínas considerável durante o período colonial. Infelizmente, esse conhecimento tradicional perdeu-se gradualmente e, mesmo nos dias de hoje, ainda há poucos esforços para recuperá-los dos registros existentes. Não menos importantes foram as técnicas de conservação do pescado, tais como a secagem dos peixes no moquém e a farinha de peixe ou *piracuí*.

Na maior de todas as florestas, a média anual de temperatura fica em torno de 26,6°C, sendo as flutuações diárias na temperatura, que podem chegar até a 10°C, mais acentuadas que as anuais. A umidade relativa do ar é igualmente elevada, em média 76% em setembro, quando chove pouco, e 87% em abril, período mais intenso das chuvas (IRION; JUNK; MELLO, 1997, p. 30). Isso proporciona, naturalmente, ótimas condições para ação de bolores e bactérias. “De um modo geral [...]”, lamentava o padre Anselm Eckart, missionário jesuíta que catequizou em aldeias da Amazônia de 1753 a 1757, “[...] nenhum peixe permanece fresco durante muitas horas nestas paragens, devido ao calor excessivo” (ECKART apud PAPAVERO et al., 2011, p. 604).

Além do calor e da umidade elevada, as moscas e outros milhares de insetos criavam um empecilho adicional para a conservação das carnes. Muitos colonizadores portugueses devem ter aprendido, após ter de jogar fora quilos e mais quilos de carne sem qualquer condição de consumo, que um peixe ou qualquer pedaço de carne pendurado em algum canto da casa para “curar”, como normalmente faziam em sua terra natal, acabava por se transformar rapidamente em um ninho infestado de larvas branco-amareladas de moscas-varejeiras (SANTOS; MOTTA; GONÇALVES, 2010, p. 274). O padre Daniel, por exemplo, queixava-se de que as varejeiras eram “[...] o maior contrário que tem as carnes, e peixes secos; porque quando se põe ao sol acodem logo as varejas, e delas se originam os bichos, e destes logo a corrupção, e podridão [...] e no Amazonas são praga, e praga de todo o tempo [...]” (1976a, p. 165).

Ao lado do clima, predominantemente quente e úmido, um problema adicional dos colonizadores para a conservação das carnes foi a acentuada carência de sal em vilas, lugares e aldeias da Amazônia. Como resumiu o escritor Mark Kurlansky, nos dias de hoje “o sal é tão comum, tão fácil de obter e tão barato, que até esquecemos que, desde o início da civilização até cerca de cem anos atrás, foi uma das mercadorias

mais procuradas no decorrer da história humana” (2004, p. 23-24). Essa assertiva é especialmente verdadeira para a colonização portuguesa na Amazônia.

Enquanto os métodos tradicionais utilizados pelos colonizadores para conservar as carnes eram pouco eficientes e o sal escasso, tanto a secagem de peixes no moquém quanto a farinha de peixe eram técnicas bem ajustadas ao clima quente, úmido e ululante de insetos e microrganismos da floresta equatorial. Por isso, as duas técnicas, de origem indígena, foram adotadas pelos colonos. Em 1790, por exemplo, Alexandre Rodrigues Ferreira descreveu que a farinha de peixe era largamente consumida “[...] pelos colonos portugueses, todas as vezes que lhes falta sal nos centros destes sertões ou se o seu uso é muito dispendioso, além das suas posses, ou também quando o peixe a conservar é tão miúdo e espinhoso que não vale a pena desperdiçar sal” (1972c, p. 92). Um dos problemas era que, na Amazônia, os chamados *sertões* estavam a um passo de Belém ou outras áreas portuárias na foz do Amazonas.

O processo de preparo da farinha de peixe ou *piracuí* não era tão complicado. Em um primeiro momento, os peixes eram deixados no moquém até estarem bem secos. Em seguida, as escamas e os espinhos eram retirados. A carne era então socada em um pilão até ficar reduzida praticamente a um pó que, por sua vez, era peneirado, a fim de se retirar qualquer pedaço menos pulverizado que houvesse sobrado. Por último, essa farinha era levada ao forno para uma nova secagem. “[...] Todo peixe grande, ou pequeno [...]”, escreveu Alexandre Rodrigues Ferreira sobre o preparo da *piracuí*:

[...] inteiro como se pesca ou se flexa e com as suas escamas e espinhas, o põe a moquear, estendendo-o e voltando-o repetidas vezes ao ar de um fogo mais forte até lhe dissipar toda a umidade interna e externa e ficar o peixe de maneira a se quebrar entre as mãos. Neste estado então o despem a escama e os expurgam das maiores espinhas para o pulverizarem em farinha a qual passam por uma peneira e a torram ao forno como se faz a de mandioca, para a espalharem (1972c, p. 92).

Os colonos normalmente consumiam a *piracuí* fervida n’água, adicionando *manteiga das banhas* de tartarugas ou peixe-boi, com pimenta-da-terra (*Capsicum spp.*) ou suco de limão como tempero para o caldo. Cozinhavam ainda uma sopa, misturando a farinha de peixe com gemas de ovos e cebola (FERREIRA, 1972c, p. 92).

Contando com a tecnologia e os conhecimentos tradicionais dos nativos, bem como com seus apetrechos de metal e, em menor medida, com suas redes de pesca, os colonos conseguiram aproveitar a profusão de recursos piscosos dos numerosos rios amazônicos durante o século XVIII. Ao mesmo tempo, as inovações trazidas pelos

colonos, aliadas à tecnologia e métodos tradicionais dos nativos, moldaram a pesca na Amazônia por mais de dois séculos.

Seria somente por volta da década de 1950, com a introdução de barcos a motor, redes e linhas de náilon (altamente resistentes), que a prática pesqueira na Amazônia sofreria grandes transformações (BARTHEM; GOULDING, 2007, p. 22-23).

1.3. Canoas carregadas com tainhas, gurijubas, piraíbas e a bexiga natatória do pirarucu

Para os colonizadores portugueses, a ictiofauna da Amazônia tinha uma riqueza excepcional. Algo sem paralelo em sua pátria ou em qualquer lugar da Europa. O número de espécies peixes no Amazonas e seus afluentes era tamanho, advertiu o astrônomo italiano Giovanni Angelo Brunelli, que andara oito anos pela região, entre 1753 e 1761, que toda essa diversidade deixaria colecionadores de espécimes, amantes da natureza e filósofos naturais atônitos. “Existem tantas espécies de peixes vivendo no rio Amazonas e nos rios próximos que a sua variedade pode agradar ao máximo principalmente aqueles que se dedicam à contemplação das coisas naturais” (BRUNELLI, 2011, p. 143).

A quantidade de peixes era igualmente elevada. Tão elevada que o geógrafo e matemático francês Charles-Marie de la Condamine, com uma dose de inveja e sarcasmo, afirmou que a natureza havia favorecido a indolência dos nativos, pois durante a estação de seca, eles podiam apanhar, sem o menor esforço, os peixes detidos nos lagos:

A Natureza parece ter favorecido a preguiça dos índios, e ter ultrapassado as suas necessidades: os lagos e pântanos que ocorrem a cada passo às margens do Amazonas e, por vezes, bem para o interior das terras, enchem de peixe de todos os tipos na época das enchentes do rio e, quando as águas baixam, permanecem ali confinados, como em lagoas ou reservatórios naturais, onde se pescam com a maior facilidade (CONDAMINE, 1745, p. 159, tradução nossa)¹².

Alexandre Rodrigues Ferreira, por sua vez, mencionou que “como o peixe é infinito nos rios Amazonas, Solimões e outros, nem a arte de pescar lhes é precisa [...]”, referindo-se aos nativos. Para apanhar peixes, continuava o filósofo natural, bastava que

¹² No original: “La Nature semble avoir favorisé la paresse des Indiens, & avoir été audevant de leurs besoins: les Lacs & les Marais qui se rencontrent à chaque pas sur les bords de l'Amazonie & quelquefois bien avant dans les terres, se remplissent de poissons de toutes sortes, dans le tems des crûes de la rivière, & lorsque les eaux baissent, ils y demeurent renfermés comme dans les étangs ou réservoirs naturels, où on les pêche avec la plus grande facilité” (CONDAMINE, 1745, p. 159).

eles remexessem “[...] a água com timbó, cururu-timbó, o astacu [açacu¹³] e outras plantas venenosas”, bastava “[...] armar uma ligeira tapagem na boca de qualquer riacho”, em uma alusão clara de que os eficientes métodos indígenas poderiam ser um tanto quanto diferentes da tradicional “arte de pesca” portuguesa (FERREIRA, 1972c, p. 90).

Em meio a toda essa diversidade e abundância, algumas espécies de peixes foram mais comumente aproveitadas pelos colonos portugueses para preparar suas refeições no século XVIII. Na cidade portuária de Belém, e outras vilas do estuário do Amazonas, a maior parte do pescado consumido pelos habitantes era composta por tainhas.

A tainha faz parte da família Mugilidae, que tem uma ampla distribuição por todo o mundo. No Brasil, ocorrem pelo menos sete espécies, que vivem em águas costeiras rasas e estuarinas. Eventualmente, penetram nos rios. No litoral Norte, é comum encontrar apenas quatro espécies: *Mugil curema*, *Mugil incilis*, *Mugil trichodon* e *Mugil liza*. As duas primeiras atingem, em média, cerca de 30 a 40 centímetros de comprimento. A pequena *Mugil Trichodon* pode medir até 30 centímetros (MENEZES, 1983). A última, *Mugil liza*, costuma alcançar 40 centímetros e pesar cerca de 1,5 quilos, ainda que indivíduos com um metro de comprimento e até 9 quilos já tenham sido encontrados (SZPILMAN, 2000, p. 223). A carne da tainha é gordurosa, o que deveria agradar bastante os colonizadores. “São tão gordas, que ainda escaldadas, e secas são ãa [uma] delícia”, enfatizou o padre Daniel (1976a, p. 108).

A maior parte das tainhas que abasteciam os moradores de Belém, e demais vilas na foz do Amazonas, provinham do Pesqueiro real estabelecido na ilha de Marajó ou *ilha Grande de Joannes*, como era então conhecida. Os Pesqueiros reais ou simplesmente Pesqueiros, como aparecem nos registros históricos, eram postos de pesca instituídos pela coroa portuguesa, onde toneladas de peixes foram salgados ou secos, peixes-boi abatidos, tartarugas recolhidas para grandes tanques (*currais*) e seus ovos apanhados e esmagados para a produção de óleo – a chamada *manteiga dos ovos*. Todos estes recursos deveriam ajudar na provisão de habitantes locais e tentar garantir um suprimento adequado de proteínas, gordura e combustível para funcionários da coroa, de obras públicas e civis, integrantes das expedições de exploração e Comissões Demarcadoras de Limites.

¹³ O açacu (*Hura crepitans*) é uma árvore da família das Euforbiáceas, cuja seiva é usada como venenos para peixes da várzea (BARTHEM, 2001, p. 67).

A história dos Pesqueiros é um tanto quanto obscura. Os documentos disponíveis estão repletos de lacunas, contém informações confusas ou pouco detalhadas. Em boa parte dos casos, é difícil determinar quando cada Pesqueiro foi instituído, por quanto tempo esteve em funcionamento e em qual rio ou área estava estabelecido. A bibliografia sobre o tema é igualmente escassa. Normalmente, historiadores e biólogos se limitaram a reproduzir, sem praticamente nenhuma revisão, as datas, hipóteses e informações apresentadas pelo historiador e crítico literário José Veríssimo (1857-1915), em *A pesca na Amazônia*. A obra foi publicada pela primeira vez em 1895. Em 1970, o texto foi reeditado pela Universidade Federal do Pará. Como o próprio título sugere, *A pesca na Amazônia* pode ser considerada um verdadeiro clássico sobre a história da pesca na região, bastante completa do ponto de vista de fontes históricas, mas que, em uma série de trechos, apresenta informações imprecisas ou que carecem de referências.

A data do estabelecimento dos primeiros Pesqueiros reais na Amazônia ainda não está clara. A antropóloga Lourdes de F. Gonçalves Furtado, pesquisadora do Museu Paraense Emílio Goeldi, sugeriu que os primeiros Pesqueiros teriam sido estabelecidos cerca de vinte anos após os colonizadores portugueses assegurarem o domínio sobre o Amazonas e seus afluentes, na década de 1660. Talvez em 1667, mais precisamente. O Pesqueiro real das tainhas, especificamente, na opinião de Furtado, teria sido criado em 1692, ainda que o projeto, originalmente, datasse de dois anos antes (FURTADO et al., 2002, p. 15). Outras datas também foram sugeridas. Em um breve texto sobre a história da pesca no Pará, Henrique Jorge Hurley presume que o Pesqueiro das tainhas tenha sido estabelecido antes de 1678 (1933, p. 67).

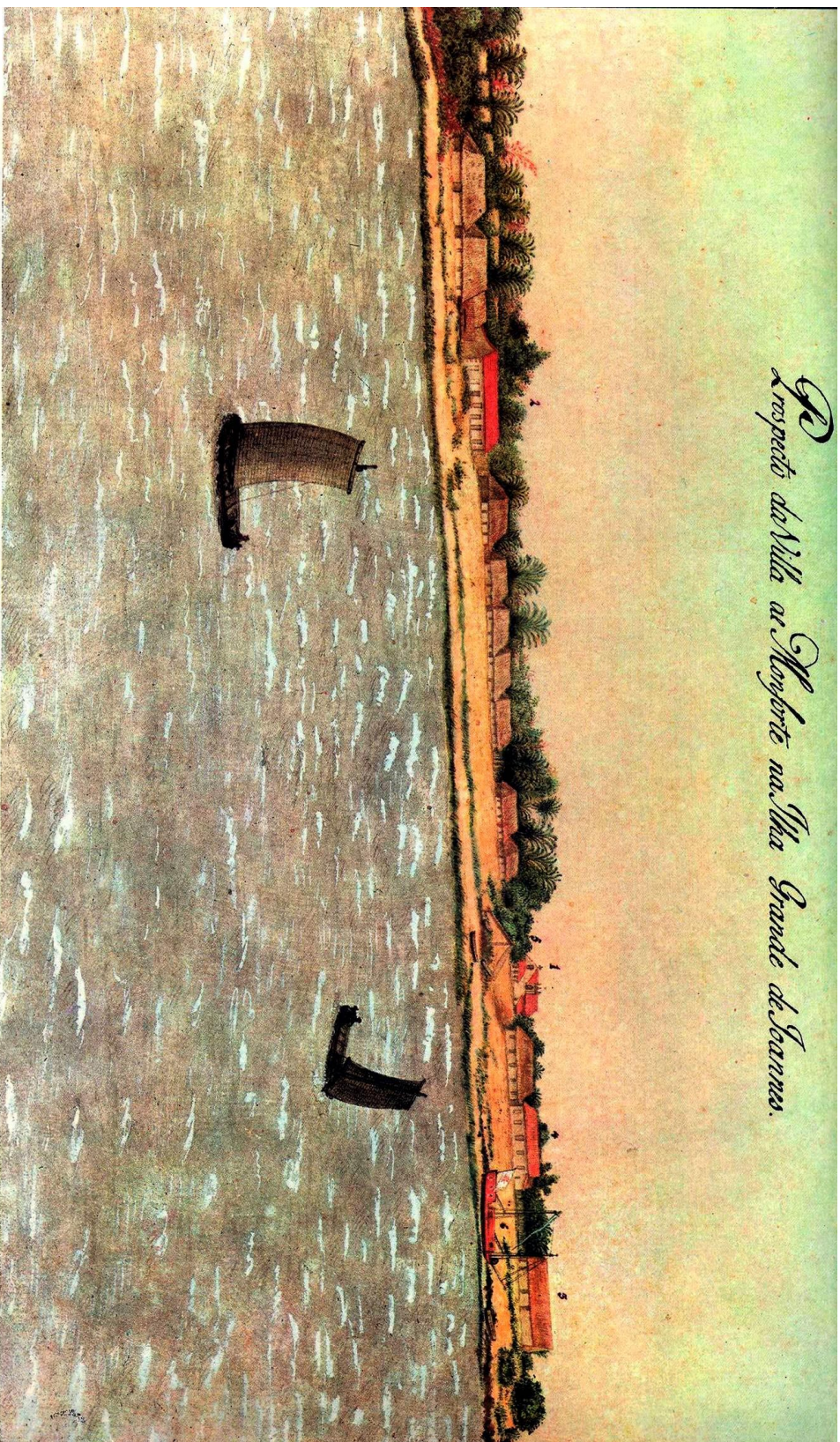
O Pesqueiro real das tainhas funcionava, de acordo com as informações do padre José Monteiro de Noronha em 1768, em algum ponto entre o rio Paracauari e a ponta do Maguari, no Nordeste da ilha de Marajó (2006, p. 30). Cerca de quinze anos depois, Alexandre Rodrigues Ferreira descreveu que as instalações do Pesqueiro encontravam-se contíguas à vila de Monforte (Figura 1), na foz do rio Paracauari (FERREIRA, 2007b, p. 64-65). Em 1753, quando o padre Antônio Moreira esteve em Belém do Pará, também descreveu que o Pesqueiro se localizava nas imediações da vila:

Em uma missão dos religiosos de Santo Antônio na Ilha de Marajó, havia um pesqueiro – quando eu cheguei a esta cidade, no ano de 1753 – de onde todos os meses vinha uma canoa muito grande com muitas mil tainhas secas – que traziam os índios da missão – que eram a fartura desta cidade (MOREIRA apud PAPAVERO; TEIXEIRA, 2011, p. 95).

Pelo Alvara de 7 de junho de 1755, o governo temporal e espiritual que tinham os missionários sobre os nativos foi revogado e eles se tornaram apenas orientadores espirituais. As antigas aldeias indígenas foram renomeadas e passaram a ser vilas e lugares, com uma estrutura política nova, que incluía juízes, vereadores e outros oficiais (PATACA, 2005, p. 158). A vila de Monforte não foi uma exceção. Anteriormente, Monforte era chamada de aldeia de *Joannes*, tendo sido administrada, até o início da década de 1690, pelos jesuítas. Por volta da década de 1750, tomavam conta dela os padres de Santo Antônio (LEITE, 1943, p. 246-247), como descreveu Antônio Moreira.

Na década de 1750, há indícios de que as canoas despachadas a cada quinze ou trinta dias do Pesqueiro até Belém vinham lotadas de tainhas secas. As cargas chegavam a conter de 30 a 40 mil espécimes (LEITE, 1943, p. 247). Além de fornecer proteínas para os habitantes locais, as tainhas ainda eram usadas como complemento do ordenado de funcionários da coroa e da cônica de membros da igreja (VERÍSSIMO, 1895, p. 163; HURLEY, 1933, p. 66-67).

Prospecto da Villa de Monforte na Ilha Grande de Joannes.



N.º 1 Igreja Matriz.
N.º 2 Quartel Comandante.
N.º 3 Armazem da Villa, e do Pequeno Real.

N.º 4 Casa do Capitão da Ordenança da Villa.
N.º 5 Casa das Canoas.
N.º 6 Canoa do 2.º Divisor.

Dep. Inf. Real.

Figura 1. José Joaquim Freire: Prospecto da villa de Monforte na ilha Grande de Joannes. *Viagem Philosophica* (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira. Na última construção, à direita da imagem, podemos ver o “Armazém da vila de Monforte e do Pesqueiro Real” da ilha Grande de Joannes ou das tainhas.

Assim como os tecidos de algodão e sal, a utilização de tainhas como parte dos pagamentos parece ter sido uma prática comum na Amazônia desde os primeiros anos da ocupação até, pelo menos, por volta da década de 1750. O próprio padre Antônio Moreira que, em 1757, seria desterrado para Portugal juntamente com mais nove membros da Companhia, entre eles os próprios padres João Daniel e Anselm Eckart, mencionou que no início da década tainhas eram entregues, como pensão, a militares e funcionários da coroa pelo contratador do pesqueiro (MOREIRA apud PAPAVERO; TEIXEIRA, 2011, p. 95).

Os Pesqueiros reais eram administrados por funcionários da coroa ou arrendados a contratadores que passavam a ter uma licença e, aparentemente, o monopólio sobre trechos de rios, sobretudo, para arpoar peixes-boi e salgar ou secar peixes. Esse era o caso do Pesqueiro das tainhas na década de 1750. No pesqueiro da ilha de Marajó estavam “[...] pescando diariamente tainhas por conta dos Contractadores que arrematão [arremataram] o tal contracto”, mencionou um relato desse período (ANÔNIMO, 1904, p. 299). As canoas do contratador do Pesqueiro, descreveu ainda o padre Daniel, desembarcavam constantemente em Belém do Pará enormes quantidades de tainhas salgadas e secas ao sol, como os portugueses gostavam de preparar o badejo¹⁴:

[...] nas costas da grande Ilha Marajó, aonde a chamam a Ilha de Joanes, são tantas [as tainhas], que há ãa [uma] pescaria contínua arrematada em contrato; as quaes beneficiam como badejo, e delas se provê quase toda a cidade do Pará, para cuja condução anda sempre uma embarcação na carreira (DANIEL, 1976a, p. 108).

Os arrendamentos não eram nenhuma novidade. Na capitania da Bahia, desde 1614 até a década de 1690, a coroa portuguesa havia arrendado a contratadores o monopólio da caça de baleias-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) (ELLIS, 1969, p. 37-39).

Não incluindo as funções administrativas e fiscalização, provavelmente todo o trabalho nos Pesqueiros era feito por indígenas. No Pesqueiro da ilha de Marajó, ao menos, era assim. Entre outubro e novembro de 1783, quando Alexandre Rodrigues Ferreira passou trinta e três dias percorrendo a região, notou que um sem número de tainhas, guriubas e outras espécies de peixes do estuário do Amazonas eram apanhadas pelo Pesqueiro real da ilha de Marajó. Os responsáveis por todo o trabalho, dos mais fáceis aos mais estafantes, eram os indígenas. Eles eram recrutados na vila de Monforte,

¹⁴ Nome pelo qual os portugueses comumente denominavam o bacalhau (BLUTEAU, 1712a, p. 7).

adjacente ao Pesqueiro, como garantia a licença do contratador e trabalhavam até a exaustão:

[a vila de Monforte] dá os índios precisos para o contrato do pesqueiro real que tem ao pé, onde se pescam infinitas tainhas, além das gorujubas e mais peixes da costa. Os índios desta vila são geralmente tidos por mui forçosos, industriais e trabalhadores; mas têm sido tantas as portarias a tirar os índios da vila para serviços particulares, tão penoso o trabalho do pesqueiro que leva quase os homens capazes de trabalho da vila, que não mentirei se disser que nem tempo têm para do pesqueiro virem à vila a levantar as suas choupanas caídas, para cuidarem das suas roças (FERREIRA, 2007b, p. 65).

Desde a década de 1750, o consumo de gurijubas (*Hexanemichthys parkeri*) parece ter aumentado. Mas os colonizadores não aproveitavam apenas a sua carne. Eles também estavam interessados em um dos seus órgãos, que podia ser usada para a manufatura de ictiocola. O arquiteto italiano Antonio Giuseppe Landi (aportuguesado Antonio José Landi), que desembarcou em Belém do Pará em 1753, e moraria na Amazônia por quase 38 anos, até a sua morte, notou que a gurijuba:

salga-se, seca-se, e manda-se a vender. Dentro de si tem dois grossos pedaços, que parecem gordura, mas que são musculosos. Estes são apartados, e uma vez batidos, são postos ao fogo, e quando reduzidos a espuma grudam ou colam qualquer madeira, e resultam muito melhor que a [cola] da Europa, porque as coisas coladas que aqui chegam se separam pela muita umidade, mas esta resiste (2002, p. 169).

Os dois pedaços grossos, musculosos e parecidos com gordura, descritos por Landi, tratam-se da bexiga natatória das gurijubas. A espécie é, até hoje, procurada por populações ribeirinhas da Amazônia, que extraem aquele órgão para a produção de ictiocola (LEITÃO; SOUSA, 2006, p. 60).

Além de tainhas e gurijubas, postas salgadas de piraíbas também faziam parte do cardápio dos colonizadores portugueses. Nas povoações localizadas na margem Norte da foz do Amazonas e da ilha de Marajó, por exemplo, tais como as vilas de Chaves e de Rebordêlo, os colonos costumavam enviar nativos para apanhar piraíbas no rio Araguari na estação de seca. Quando o oficial militar Manoel Joaquim de Abreu navegou pelo Araguari em 1791, notou que em um igarapé, não muito longe da foz, havia vestígios de pequenos abrigos na mata, pois “[...] alli costumavam vir os Indios das villas de Chaves e Rebordêllo fazer salga de pirahiba no tempo proprio, armando então um pequeno tujupar [tijupar] em que se recolhiam e ao peixe” (1891, p. 369).

Para os colonos, fisgar uma piraíba das grandes significava, certamente, um ótimo dia de pesca. A piraíba ou *Brachyplatystoma filamentosum*, como é conhecida pelos cientistas, é o maior bagre amazônico; os indivíduos adultos atingem cerca de 2,5

metros e 150 quilos. A espécie também não é muito difícil de ser encontrada. Ocorre em quase toda a bacia Amazônica, em rios de águas brancas, claras e pretas, ainda que, normalmente, seja mais comum nos rios de águas brancas, tais como o Amazonas, Madeira, Juruá e Purus. Em 2005, outra espécie de piraíba, conhecida pelos pescadores como “piraíba-capá-preta” ou “filhote-capá-preta” foi descrita. A *Brachyplatystoma capapretum*, como foi denominada, foi confundida com a piraíba verdadeira por muitos anos. No entanto, a nova espécie se diferencia da *Brachyplatystoma filamentosum* por detalhes na coloração, formato da dentição e da nadadeira (SANTOS; FERREIRA; ZUANON, 2009, p. 87).

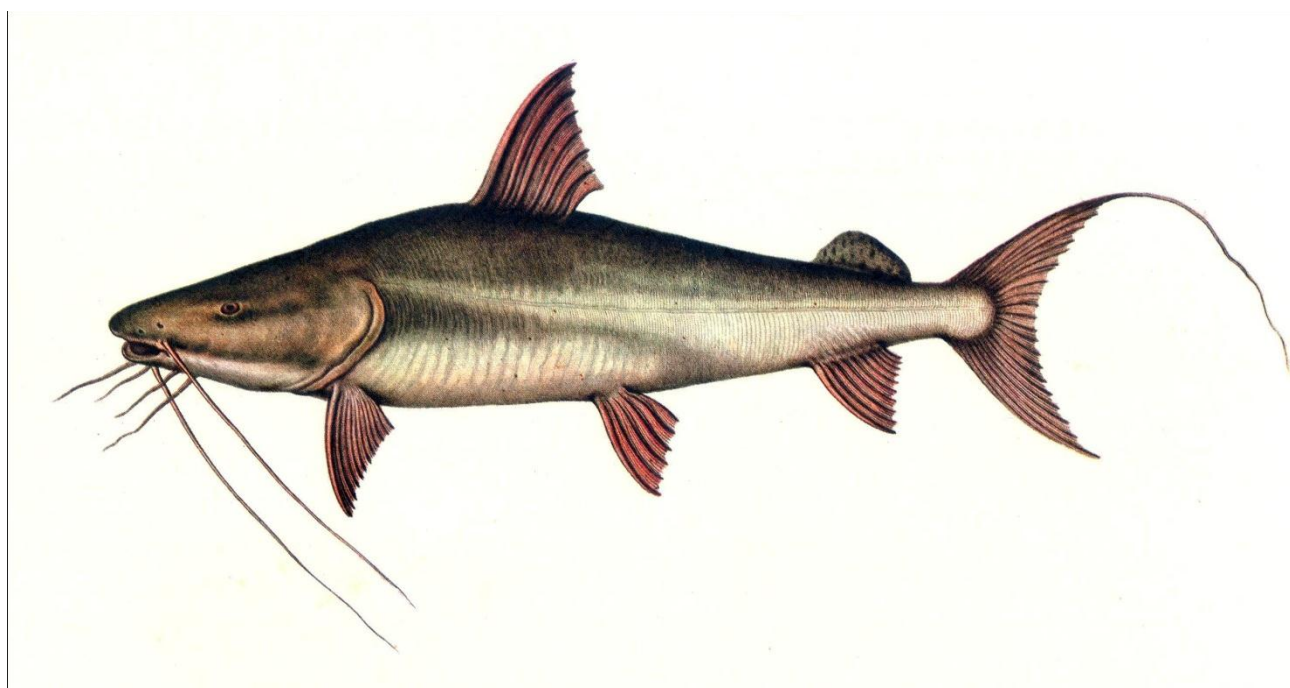


Figura 2. Piraíba [*Brachyplatystoma filamentosum* ou *Brachyplatystoma capapretum*]. *Viagem Philosophica* (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.

Ao contrário dos dias de hoje, em que os exemplares grandes são incomuns, encontrar piraíbas com proporções quase gigantescas deveria ser algo frequente no século XVIII. Em 1719, o jesuíta português Jacinto de Carvalho advertiu que nos rios e lagos da ilha de Marajó não era raro capturar piraíbas com pouco mais de 2,60 metros. “São ainda de tamanho bastante grande e de igual volume as Piraíbas [na ilha de Marajó], chegando a atingir um comprimento de doze a quinze palmos¹⁵ [...]”, escreveu ele (CARVALHO apud PAPAVERO, 2013, p. 177). Quando o ouvidor Sampaio navegou pelo Solimões e seus afluentes, em meados da década de 1770, viu saltar em sua canoa um piraíba tão grande e “com tanta força, que chegou a quebrar algumas

¹⁵ Ver nota 5.

obras, tendo atemorizado a todos pelo repentino, e inopinado salto” (1825, p. 16). Isso não significa que a embarcação do ouvidor era uma pequena canoa. Pelo contrário, era uma “[...] segura, e decente canoa de oito remeiros por banda [...]”, nas palavras do próprio Sampaio (1825, p. 1). O padre Daniel também observou serem apanhadas enormes piraíbas que, para carregá-las, eram necessários “[...] dous pescadores dos mais valentes, que a pao, e corda a levam tremendo, e gemendo; e ainda ela arrastando, e alimpando o caminho com a cauda”. Tais peixes, eram uma “[...] *fartura para qualquer grande comonidade* se regalar com ãa [uma] boa ceia”, enfatizou o jesuíta (DANIEL, 1976a, p. 100, grifos nossos).

O mais emblemático peixe da Amazônia, o pirarucu, não foi deixado de fora da dieta dos colonizadores portugueses. Sobretudo a partir da década de 1750, o consumo destes peixes, cujo nome de origem indígena significa peixe (*pira*) de tintura almagre ou de urucu (*uruku*) (CUNHA, 1999, p. 240), em referência à coloração de suas escamas, semelhantes à polpa do fruto que envolve a semente da pequena árvore do urucuzeiro (*Bixa orellana*), parece ter aumentado consideravelmente. Grandes mantas de pirarucu salgadas e secas ao sol ou na salmoura eram transportadas nas canoas como matalotagem para as viagens. Nas vilas, os colonos apreciavam, principalmente, a carne fresca, que era preparada cozida, frita, assada, temperada em *escabeche* ou *escaveche* – molho de vinagre com água, azeite, sal, sumo de limão ou de lima e alguns condimentos, tais como folha de louro e gengibre (BLUTEAU, 1712b, p. 215).

Há tantos pirarucus nos rios e lagos das capitanias do Pará e de São José do Rio Negro, descreveu Alexandre Rodrigues Ferreira em 1787, “[...] que delle pela maior parte se fazem as provisões de Peixe sêcco e de moura, para os fornecimentos das Canôas de viagem; o segundo para as mêzas particulares, quando não há fresco” (FERREIRA, 1903c, p. 157). Os colonos, acrescentou o filósofo natural, comem-no “[...] cosido [cozido], assado, frito, e de escabeche, enquanto fresco” (FERREIRA, 1903c, p. 157).

Em Portugal, o bacalhau era um prato popular havia um bom tempo, amplamente acessível à população mais pobre, tanto nas cidades como no campo (SOBRAL; RODRIGUES, 2013, p. 625-629). Nas vilas, aldeias e lugares ao longo do labirinto de rios formado pelo Amazonas e seus afluentes, o pirarucu substituiu o bacalhau dos colonizadores. Na Amazônia, escreveu o padre Anselm Ekart, o pirarucu “é um alimento rústico, como o nosso bacalhau, ou, conforme é conhecido em Portugal

e em outros lugares, o bacalhau de todos os dias” (apud PAPAVERO et al., 2011, p. 604).

O pirarucu ou *Arapaima gigas*, como seu próprio nome científico sugere, é um peixe enorme. Os indivíduos adultos podem atingir 3 metros de comprimento e pesar 200 quilos, números que fazem do pirarucu não só o maior peixe de escamas do Brasil, mas também um dos maiores peixes de água doce do mundo (GOULDING, 1997, p. 132). O padre jesuíta Antônio Moreira, que catequizou nas aldeias do rio Tapajós até 1757, quando acabou desterrado para Portugal, recordava-se de pirarucus com mais de dois metros de comprimento, que eram capturados e retalhados para salgas, ainda que considerasse mais apetitosa a carne do peixe boi. “Os maiores [pirarucus]”, escreveu ele, “têm mais de duas varas¹⁶ de comprido. Também se fazem salgas deles, mas são muito inferiores aos peixes-boi” (MOREIRA apud PAPAVERO; TEIXEIRA, 2011, p. 93).

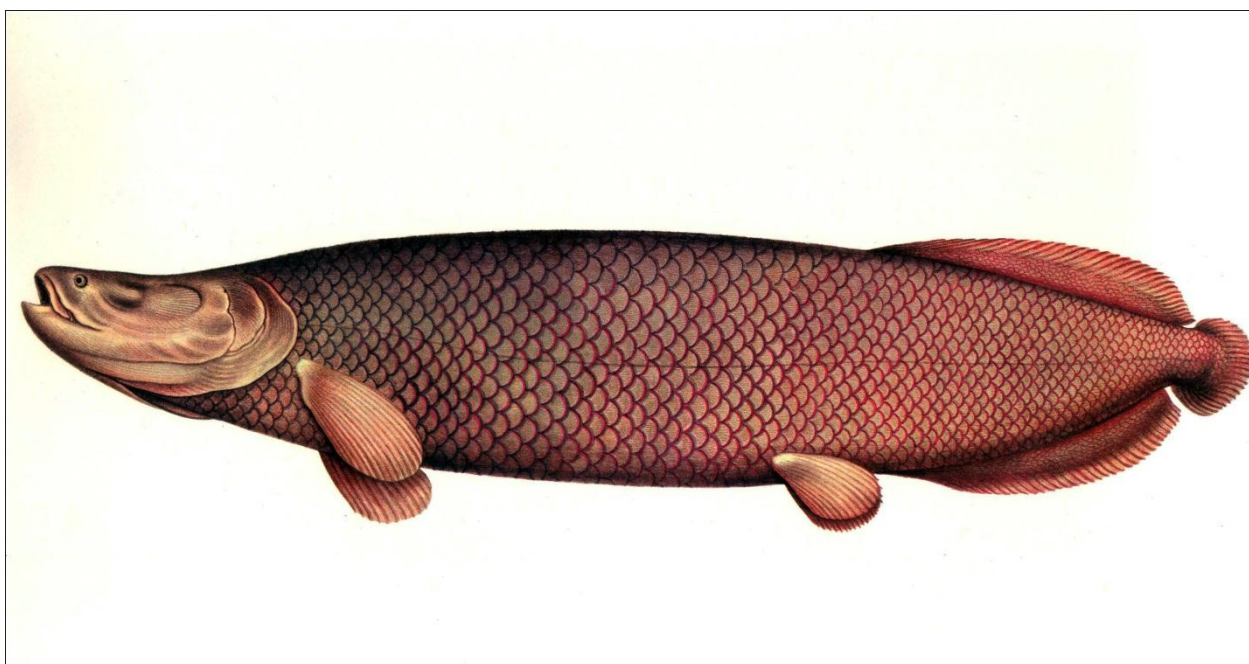


Figura 3. Pirarucu [*Arapaima gigas*]. *Viagem Philosophica* (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira. Possivelmente, uma das primeiras iconografias de pirarucu.

Para um peixe tão grande, o pirarucu é relativamente fácil de ser apanhado.

Embora seja bem diferente da estrutura de um pulmão, a bexiga natatória bastante vascularizada do pirarucu desempenha praticamente a mesma função deste órgão em outros vertebrados não-peixes: captar oxigênio na atmosfera e eliminar o

¹⁶ Unidade de medida de comprimento derivado *palmo*. Uma *vara* correspondia a cinco *palmas*, ou seja, a 1,10 metros (SILVA, 2004, p. 129-130).

dióxido de carbono. Somente os jovens possuem brânquias totalmente funcionais. Nos indivíduos adultos, embora as brânquias tenham capacidade respiratória, a quantidade de oxigênio absorvido não é suficiente para suprir a demanda. Por isso, o pirarucu tem de vir à superfície para respirar (RAMOS, 2008, p. 8-9).

Devido à sua bexiga natatória altamente modificada, que serve como pulmão, o pirarucu se adaptou bem aos lagos de várzea da Amazônia, formados durante a estação de seca. Como é carnívoro, o pirarucu encontra nos lagos toneladas de peixes que aí ficam detidos, quando as florestas inundadas são drenadas. Ao mesmo tempo, sua respiração aérea permite tolerar a redução da disponibilidade de oxigênio nos ambientes lacustres (GOULDING, 1997, p. 133). Essa redução é ocasionada pela decomposição da matéria orgânica, que consome o oxigênio dissolvido na água, às vezes, formando um ambiente hipóxico, que pode acarretar na morte dos peixes que não possuem as adaptações necessárias para resistir a tal condição (BARTHEM; FABRÉ, 2004: 36-37).

A mesma bexiga natatória vascularizada que permitiu ao *Arapaima gigas* se adaptar aos lagos de várzea, com baixos níveis de oxigênio e ricos em alimento, também acabou por torna-lo suscetível aos pescadores. Como o pirarucu não tolera ficar submerso por mais de 40 minutos, normalmente vindo à superfície para respirar a cada 20 minutos (BARTHEM; GOULDING, 2007, p. 185; SANTOS; FERREIRA; ZUANON, 2009, p. 18), essa é a oportunidade ideal para arpoá-los. A respiração aérea obrigatória do pirarucu também fez do arpão com ponta de metal o método predileto dos pescadores para captura-lo ao longo do século XVIII (FERREIRA, 1903c, p. 157) e utilizado até hoje. Naturalmente, é mais fácil arpoar do que aguardar que o pirarucu morda um anzol com isca, por exemplo.

A pesca do pirarucu durava o ano todo. Mas era na estação de seca, quando os pescadores se dirigiam aos lagos, que a atividade era mais intensa. Os pescadores aproveitavam-se então dos dias quentes do verão para deixar as grandes mantas salgadas de pirarucu secando nos tendais ao ar livre. “Em todo o tempo se pescão, porém o Verão hé o mais proprio, tanto porque elles ficão nos Lagos; como porque então se salgão, e seccão melhor ao Sól”, notou Alexandre Rodrigues Ferreira (1903c, p. 157).

Na capitania de São José do Rio Negro, por exemplo, os habitantes de Barcelos costumavam ir capturar pirarucus no Demini, um dos afluentes do rio Negro, que desaguava não muito longe da vila. Eles retornavam com grandes quantidades de carne salgada de pirarucu e de peixe-boi, que ajudavam no seu sustento. “Tirão-se

anualmente bastantes pirarucús e peixes-boi [do rio Demini], e n'elle fazem os moradores de Barcellos as salgas precisas de peixe para as suas provisões domesticas”, observou Alexandre Rodrigues Ferreira, que explorou a região entre finais de 1784 e meados de 1788 (1983, p. 291-292).

Depois que o pirarucu era desembarcado, os pescadores cortavam o seu escamoso abdômen, retiravam as vísceras e fatiavam a mantas para a salga. Nas vilas e aldeias, isso normalmente deveria ser feito em cima de uma plataforma de sarrafos de palmeiras, coberta com folhas de pacova ou bananeira (ECKART apud PAPAVERO et al., 2011, p. 604). Os pescadores então adicionavam sal e deixavam as mantas nos tendais para secar.

Além da carne, a língua e a escama do peixe também não eram desperdiçadas. As escamas, que podem ter mais de cinco centímetros, eram “[...] a principal Lixa dos Torneiros, Carpinteiros, e de todos os outros Artistas d’essa classe” na Amazônia, escreveu Alexandre Rodrigues Ferreira (1903c, p. 158). A língua óssea e espinhosa, bastante áspera ao tato, era comumente usada pelos colonos como ralador. O padre Antônio Moreira, por exemplo, mencionou que a língua do pirarucu “[...] é um osso chato de um palmo de comprimento e mais de dois dedos de largura, com uns biquinhos tão agudos e fortes que dão o melhor ralador para a noz moscada, puxeri, guraná [guaraná] e qualquer outra coisa, sem se quebrarem os tais biquinhos” (apud PAPAVERO; TEIXEIRA, 2011, p. 93, grifos nossos). Outro jesuíta, o padre Anselm Eckart, notou que “[...] a língua [do pirarucu] mede quase um palmo, é muito áspera e, devido às pontinhas afiadas, serve de ralador (apud PAPAVERO et al., 2011, p. 604, grifos nossos).

Os registros dos padres Moreira e Eckart nos dão uma noção da exploração excessiva que o pirarucu sofreu ao longo dos anos, sobretudo no século XIX, quando as populações de tartarugas e peixes-boi haviam diminuído consideravelmente e o *Arapaima gigas* se tornou um item básico da dieta amazônica. Como o comprimento da língua óssea do pirarucu equivale a cerca de um décimo do comprimento total dos peixes (MARTINELLI; PETRERE JR., 1999), isso significa que era comum, século XVIII¹⁷, apanharem espécimes de pirarucus com dois metros de comprimento e, até mesmo, com quase dois metros e meio. Tais medidas estão muito distantes daquelas encontradas nos dias de hoje em feiras e lojas de artesanato da Amazônia, onde esse

¹⁷ Como fora mencionado um palmo equivalia a entre 22 e 24 centímetros naquele período.

órgão ainda é comercializado como *souvenir* ou mesmo para ser usado como ralador, principalmente de guaraná, pelos habitantes locais. Em lojas de artesanato de Santarém e no Mercado Municipal Adolfo Lisboa em Manaus, por exemplo, as línguas de pirarucus vendidas dificilmente têm mais que 14 centímetros (MARTINELLI; PETRERE JR., 1999).

1.4. Considerações finais: três séculos de consumo de peixes

Em poucos lugares se come tanto peixe como na Amazônia. Atualmente, os valores estimados de consumo de peixe das populações ribeirinhas amazônicas estão entre os mais elevados do mundo e o pescado é, destacadamente, a principal fonte de proteínas da região (BATISTA; ISAAC; VIANA, 2004, p. 76; BARTHEM; FABRÉ, 2004, p. 20; SANTOS; FERREIRA; ZUANON, 2009, p. 10).

Há trezentos anos, a situação não era tão diferente. Não só os peixes, mas os recursos aquáticos da Amazônia, de um modo geral, foram uma fonte importante de proteínas para os colonizadores portugueses. Os colonos aproveitaram-se largamente das oportunidades oferecidas pela abundante ictiofauna amazônica dos rios amazônicos, sobretudo, durante a estação de seca, quando é mais fácil conseguir uma porção de carne pescando do que com praticamente qualquer outra atividade. O pescado foi uma importante fonte de proteínas das vilas, aldeias e lugares espalhados ao longo do Amazonas, do Solimões, do Negro e seus afluentes. Foi um alimento essencial ao longo das viagens dos habitantes locais e de exploração, além de ter contribuído no sustento das Comissões Demarcadoras de Limites na floresta equatorial.

Os colonizadores não apenas fizeram dos peixes um item importantíssimo da sua dieta. Eles também introduziram técnicas de pesca na Amazônia, principalmente com seus anzóis, pontas de objetos perfurantes e outros apetrechos de metais que eram mais resistentes que aqueles confeccionados pelos nativos. Mas isso não significa que os métodos de pesca e conhecimentos indígenas tenham sido deixados de lado. Dos indígenas, os colonos se valeram de seu amplo saber sobre a etologia, características e potencial das espécies, técnicas de conservação do pescado e métodos de pesca, como o uso do arco e flecha, plantas ictiotóxicas e armadilhas para peixes. Cada um desses métodos, apetrechos e recursos deveriam ser ajustados às mudanças no nível da água e aos diferentes habitats, para que os colonizadores pudessem apanhar peixes durante o ano todo.

2. A carne, a gordura e os ovos: a colonização da Amazônia em um casco de tartaruga

2.1. Milhares e milhares de tartarugas a cobrir toda a areia

Em setembro de 1749, quando o secretário do Estado do Maranhão e Grão-Pará José Gonçalves da Fonseca esteve no Amazonas, nos arredores onde desagua o rio Trombetas, encontrou um amontoado de pequenas cabanas junto às praias. As feitorias, como denominavam as cabanas, eram instalações temporárias, rústicas, cerca de uma dúzia de pedaços de madeira servindo de colunas, vigas e esteios para a armação, cobertas com folhas trançadas de açai, tucumã, miriti, pupunha ou qualquer outra palmeira nativa encontrada nas redondezas (VERÍSSIMO, 1895, p. 20). Elas estavam ali, escreveu Fonseca, porque “[...] todos os habitantes do Amazonas [...]” tinham vindo fazer:

[...] duas conveniencias, a primeira he a colheita das tartarugas para sustento, e a segunda he a dos ovos dellas que enterrão na areia, de cuja incrível immensidade extrahem por beneficio da arte huma manteiga, de que todo aquelle vasto paiz usa para tempero das viandas, da mesma sorte que na Europa se pratica com a manteiga de vacca, ou azeite (1826, p. 17).

A atividade dava resultados extraordinariamente rentáveis. Nessa área, continuava o secretário, as tartarugas saíam para “[...] desovar em tão immensa quantidade, que chegão a cobrir muita parte daquellas arenosas estancias [...]” (1826, p. 17).

Desde que os portugueses começaram a ocupar a Amazônia, nas primeiras décadas do século XVII, ano após ano, em praias do Amazonas e seus principais afluentes, a prática descrita por Fonseca se repetiu. Para os colonizadores, em pouco tempo, as tartarugas e seus ovos se tornaram não só um item fundamental do cardápio, mas também, no caso do óleo (*manteiga*) manufaturado com pilhas de ovos esmagados, uma fonte inevitavelmente pouco sustentável de calorias e combustível. Sobre tudo a partir de 1700, essa busca desenfreada dos colonos por tartarugas e seus ninhos eliminou do Amazonas, e seus principais afluentes, uma assombrosa quantidade de espécimes e ovos. “Dos animaes uteis ao Estado do Pará [...]”, advertia Alexandre Rodrigues Ferreira em 1786, “[...] he este hum animal utilissimo: alem de sêr a vacca quotidiana das mêzas portuguezas, e das dos Indios das Povoações [...]” (1903a, p. 181). Das tartarugas, comentou ele em outra passagem, “[...] se fazem as importantíssimas provisões das carnes secas, de conservas em potes de manteiga da

mesma, a que chamam mixira, e de salmoura. Tudo isso de um consumo notável por todo o Estado [do Grão-Pará e Maranhão]” (1972a, p. 27).

Janeiro, março, outubro, não importava o mês. Os colonizadores, ou os indígenas encarregados desse serviço, perseguiam as tartarugas durante todo o ano. Mas era principalmente durante a estação de seca, quando as fêmeas subiam as praias para enterrar os ovos, que as capturas eram mais bem-sucedidas. “No tempo, em que as tartarugas estão nas praias [...]”, comentou o ouvidor Francisco Xavier Ribeiro de Sampaio, “[...] he que se faz o maior provimento, porque se lança mão dellas, e se virão com as costas para a terra, ficando assim impossibilitadas a moverem-se, e se carregão para as embarcações” (1825, p. 86). O método, ridiculamente fácil, de apenas virar as tartarugas de pernas para o ar, batizou a prática. Capturar tartarugas, durante a postura dos ovos é, até hoje, popularmente conhecido por *viração* (REBÊLO; PEZZUTI, 2000, p. 86).

Ainda que os colonizadores não poupassem a maior parte das espécies de quelônios, nenhuma delas foi tão drasticamente perseguida como *Podocnemis expansa*, ou tartaruga-da-amazônia. Para os caçadores, as tartarugas-da-amazônia eram presas extremamente atraentes. A espécie é o maior quelônio de água doce da América do Sul. Os indivíduos adultos pesam, geralmente, entre 25 e 45 quilos. As fêmeas são ligeiramente maiores que os machos. A maior fêmea registrada, até hoje, pesava consideráveis 90 quilos. A espécie tem ampla distribuição, podendo ser encontrada nos principais rios da bacia da Amazônica (VOGT, 2004, p. 237; SMITH, 1979, p. 87). A maior vantagem, no entanto, se devia ao seu comportamento gregário de nidificação.

O comportamento de nidificação das tartarugas-da-amazônia é semelhante ao de algumas espécies de tartarugas marinhas. Quando sobem as praias para depositar seus ovos elas não vêm sozinhas ou em pequenos grupos. Elas vêm aos milhares. Essa estratégia ajuda, em grande medida, a aumentar as chances de sobrevivência não só das fêmeas, que ficam bastante desprotegidas durante a desova, mas também dos filhotes, que logo após eclodirem dos ovos, e deixar as praias em direção à água, costumam ser ainda mais facilmente devorados por uma série de animais famintos. Com um sem número de pequenas tartarugas nascendo simultaneamente, tal como um enxame, os predadores ficam um tanto quanto atordoados. Aves, jacarés, ou peixes podem capturar dezenas ou centenas delas, não mais que isso, mas a maioria chegará a salvo à corrente das águas. Ironicamente, esse mesmo comportamento que permitia à tartaruga-da-

amazônia se proteger de predadores naturais, acabou por torná-las extremamente vulneráveis aos seres humanos (QUAMMEN, 2008, p. 338).

Entre as, pelo menos, dezesseis espécies de quelônios que ocorrem na floresta amazônica (VOGT; MOREIRA; DUARTE, 2001, p. 89-90), somente a tartaruga-da-amazônia nidifica em *arribadas* (nidificação em massa das tartarugas). Outras espécies visadas para o consumo, como irapucas (*Podocnemis erythrocephala*), podem desovar em pequenas aglomerações, mas raramente somam mais que vinte fêmeas (VOGT, 2008, p. 41; GOULDING, 1997, p. 157).

O relato de José Gonçalves da Fonseca, em 1749, não foi um caso isolado. A imagem de uma verdadeira multidão de *P. expansa*, nos rios e praias da Amazônia, aparece com frequência nos registros históricos do século XVIII. Em 1791, o astrônomo italiano Giovanni Angelo Brunelli publicou *De Flumine Amazonum* [Sobre o rio Amazonas], texto que, aparentemente, havia sido anteriormente lido perante a Academia de Ciências de Bolonha. Contratado pela coroa portuguesa para compor a primeira Comissão Demarcadora de Limites, Brunelli andara quase oito anos pela Amazônia, entre 1753 e 1761 (PAPAVERO et al., 2010). Em uma das passagens desse texto, o astrônomo registrou a seguinte observação sobre a desova das tartarugas-da-amazônia:

Quando, nesses meses, as águas de todos esses rios, que são poucas e correm numa profundidade bem menor, assim se afastam tanto das margens que as areias que aí se acumulam em grande quantidade aparecem amplamente; quase todas as tartarugas fêmeas saindo das águas por todas as partes buscam essas areias para pôr os ovos. *Então vê-se escurecerem-se enormes trechos de areia de modo admirável que se prolongam por um espaço de muitas léguas.* Os pescadores observando isso [...] no menos tempo possível, pegam, da forma mais fácil, aquela enorme quantidade desses animais. [...] Portanto, tratam imediatamente e com a maior rapidez possível de colocar as tartarugas com a barriga para cima, para que não escapem (2011, p. 149, grifos nossos).

O padre jesuíta António Moreira que catequizou nas aldeias do rio Tapajós, entre 1728 e 1757 (LEITE, 1949, p. 384), escreveu que “há ocasiões em que um só índio vira 200 ou mais [...]” tartarugas. E, apesar da quantidade de predadores – tais como jacarés, aves, onças e o mais eficiente de todos, o *Homo sapiens* – as tartarugas “[...] ainda são inumeráveis [...]”, embora “[...] os nativos me digam que antigamente havia muitas mais” (MOREIRA apud PAPAVERO; TEIXEIRA, 2011, p. 122) (Figura 4). No rio Solimões, o citado ouvidor Sampaio notou, em 1774, que “nos mezes de Outubro, e Novembro sahem as tartarugas a desovar e em tão grande numero, que enchem huma praia, e ainda ficão muitas á borda da agua, esperando, que as outras se

recolhão para ellas sahirem” (1825, p. 86). Charles-Marie de la Condamine, o explorador, geógrafo e matemático francês que desceu o rio Amazonas, em 1743, observou *P. expansa* e as demais espécies de tartarugas “em tão grande abundância que só elas e seus os ovos poderiam ser suficientes abastecer os moradores daquelas margens” (1745, p. 158, tradução nossa)¹⁸.

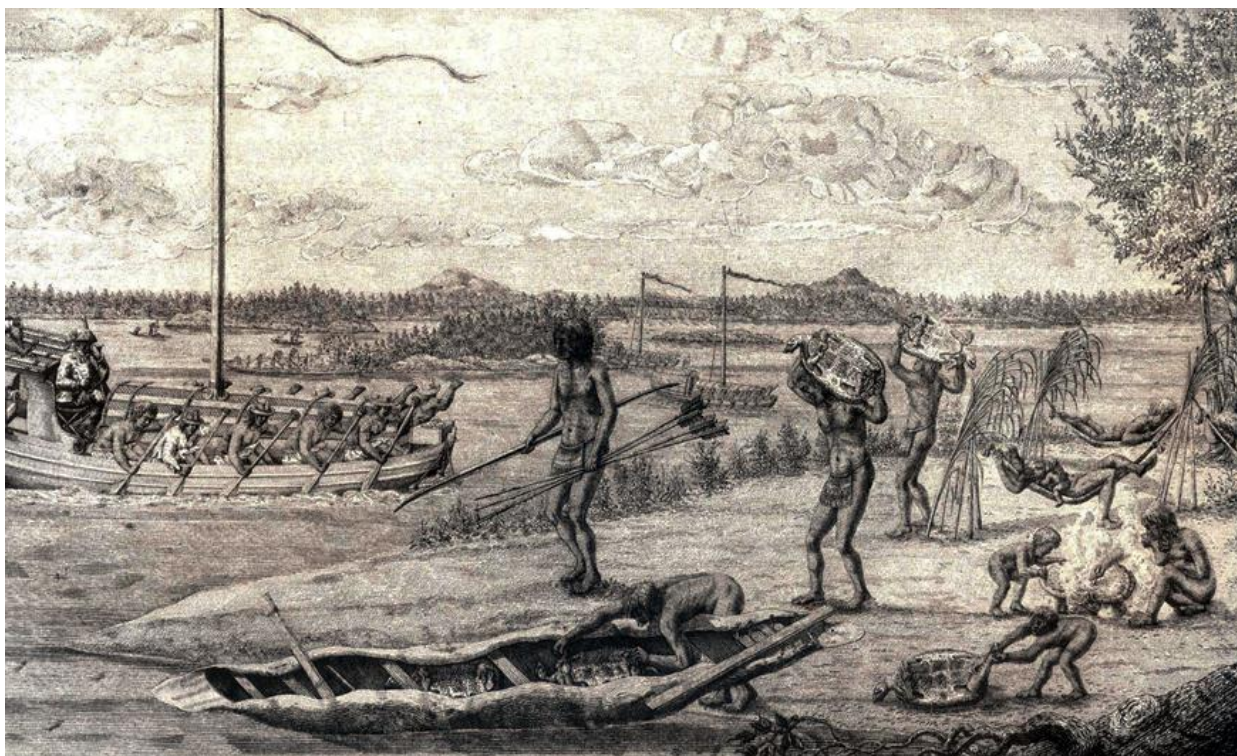


Figura 4. Viração das tartarugas na Amazônia. *Viagem Philosophica* (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.

Em alguns locais, o número de tartarugas abatidas era tão alto que os cascos acumulados podiam ser utilizados para acarpetar os lamaçais de trechos das ruas. Na vila de Barcelos, notou Alexandre Rodrigues Ferreira, “[...] toda cortada de alagadiços, até servem os cascos de poldras, ou passadores, para se atravessar de huma para outra Rua” (1903a, p. 186).

Outros relatos sobre *P. expansa* são ainda mais inusitados e intrigantes.

Em um trecho do *Tesouro Descoberto no Rio Amazonas*, um dos mais impressionantes relatos sobre a Amazônia setecentista, o padre Daniel descreveu que as tartarugas-da-amazônia eram tantas que, durante a estação de seca:

[...] saindo dos seus lagos, em que pela maior parte andam, vão em tão grandes cardumes, e tão numerosos exércitos buscando as praias, que alteram

¹⁸ No original: “[...] en si grande abondance, qu’elles seules & leurs oeufs pourroient suffire à la nourriture des habitans de ses bords” (Condamine, 1745, p. 158).

as ágoas, e fazem ondas, quaes as ventanias, quando assopram, e isto por grande espaço de tempo; [...] e logo sae um exército a desovar, e o mesmo vão continuando pelas mais noutes, por muito tempo, que ordinariamente é por todo o setembro, outubro, e parte de novembro (1976a, p. 94).

Outra passagem é ainda mais contundente. Antes das virações e coleta dos ovos para a manufatura de *manteiga*, escreveu o padre Daniel:

[...] se vê claramente, ainda pelos cegos; porque não obstante todos os mais inimigos, que tinham [as tartarugas] *antes dos europeos, ainda havia tal multidão, e abundância, que muitas vezes não podiam navegar as embarcações*, como referem os historiadores, e ainda confessam os mesmos brancos; mas depoes que às tartarugas sobrevieram mais estes inimigos, as desbaratarem tanto, e fizeram nelas tal destroço, que já em muitas paragens, onde antes a multidão delas impedia o navegar, hoje não se pode colher uma (1976a, p. 96, grifos nossos).

Mais dois relatos mencionaram algo parecido. Quando visitou as vilas e aldeias do Grão-Pará, entre 1762 e 1763, o bispo João de São Joseph Queiroz descreveu que, caso não houvesse tamanha coleta de ovos, “andariam coalhados estes rios de tartarugas” (1869, p. 76). Quase treze anos antes, o próprio secretário do Estado do Maranhão e Grão-Pará, José Gonçalves Fonseca, registrou que:

[...] a não haver tão grande extracção [de tartarugas] no Amazonas e seus collateraes, se faz crível que o infinito numero desta qualidade de animaes não so faria mais fertil aquelle dilatado continente, mas em partes seria a navegação difficil pelo embaraço, que lhe resultaria da mais estranha abundancia que se poderia imaginar (1826: 17).

Nos dias de hoje, as *arribadas* de tartarugas-da-amazônia incluem algumas dezenas, às vezes, centenas de fêmeas (VOGT, 2008, p. 12). São números que estão muito distantes das milhares, provavelmente centenas de milhares de fêmeas de *P. expansa* que, como indicam os registros históricos disponíveis, invadiam as praias no século XVIII.

2.2. Um tanque em cada casa

Não faz muito sentido abater milhares de tartarugas se você não puder conservar e armazenar toda essa carne. Na Amazônia quente, úmida, fervilhando de insetos e um sem número de microrganismos, os colonizadores portugueses logo descobriram que conservar qualquer tipo de carne não seria uma tarefa muito fácil.

Devido à dificuldade de manter as carnes em um estado meramente aceitável para o consumo, na maior parte dos casos, depois de viradas, as tartarugas não eram imediatamente abatidas. O mais comum era transportá-las para *currais*, que boa

parte dos moradores, de acordo com Alexandre R. Ferreira, tratava de “[...] ter no quintal das suas casas, ou fora dellas” (1903a, p. 183).

Os *currais* nada mais eram que tanques artificialmente construídos ou lagoas naturais, que eram cercados para evitar que as tartarugas escapassem¹⁹ (FERREIRA, 1903a, p. 184). Assim como no caso das armadilhas para peixes, os colonos erguiam as cercas aproveitando-se de ripas ou sarrafos extraídos do açazeiro (*Euterpe spp.*) (FERREIRA, 1972d, p. 237), uma palmeira nativa da Amazônia, que cresce comumente em áreas periodicamente inundadas, na margem dos rios.

Antes da chegada dos europeus, com suas epidemias de vírus e bactérias letais, a prática de manter tartarugas em pequenos lagos ou tanques, que se tornou corriqueira entre os colonizadores portugueses, deveria ser largamente utilizada pelas populações nativas das áreas ribeirinhas amazônicas. Em 1542, quando o conquistador espanhol Francisco de Orellana e seus homens desceram o Amazonas pela primeira vez, saqueando e pilhando povoações indígenas para não morrerem de fome, o cronista da expedição, frei Gaspar de Carvajal, registrou que, em uma aldeia, se depararam com “grande quantidade de alimentos, como tartarugas, em currais e tanques com água, e muita carne e peixes e biscoitos, isto em tal abundância que realmente havia para sustentar mil homens durante um ano” (1992, p. 56, tradução nossa)²⁰. Cristóbal Maldonado, ao lado de mais doze (ou dez) membros da expedição recolheu, nessa ocasião, mais de mil tartarugas (CARVAJAL, 1992, p. 56).

Quase um século mais tarde, Cristóbal de Acuña, o jesuíta que acompanhou o capitão Pedro Teixeira desde a cidade andina de Quito até Belém, relatou que os indígenas construíam “[...] uns currais grandes, cercados de paus, cavados por dentro, de sorte que, como lagoas de pouca fundura, conservam sempre a água da chuva”. “[...] Não há curral desses [...]”, continuava o jesuíta, “[...] que não tenha de cem tartarugas para cima [...]” (1641, p. 11, tradução nossa)²¹.

Ao recolher dezenas ou centenas de tartarugas durante o tempo de desova e entulha-las em tanques, onde podiam resistir por um bom tempo e serem mortas aos poucos, conforme a demanda, os colonizadores portugueses conseguiam manter,

¹⁹ “Chama-se curral de tartarugas, hum lago natural, ou artificial cercado de varas, em ordem a que [as tartarugas] não fujão” (FERREIRA, 1903a, p. 184).

²⁰ No original: “[...] gran cantidad de comida, así de tortugas en corrales y albergues de agua y mucha carne y pescado y bizcocho, y esto en tal abundancia que había para comer un real de mil hombres un año” (CARVAJAL, 1992: 56).

²¹ No original: “[...] unos corrales grandes, cercados de palos, cabados por por dẽtro, de suerte q como lagunas de poço fondo, conserven siempre en si el agua llovediza”. “[...] no ay corral destes que no tenga de cien tortugas arriba” (ACUÑA, 1641, p. 11).

durante praticamente o ano todo, uma fonte bastante útil de carne fresca. Eles ainda conseguiram contornar, ao menos em parte, a relativa escassez dos meses de enchente, que influenciam diretamente a possibilidade de captura. Durante o período das cheias, as tartarugas, tal como os peixes, adentram longos trechos de florestas inundadas, onde encontram frutos, folhas, caules, sementes e outros alimentos em abundância. Esse aumento do espaço disponível nas áreas alagadas, por onde tartarugas e peixes se dispersam, torna mais difícil apanhá-los (GOULDING, 1997, p. 157; NEVES, 2006, p. 14).

2.3. Os currais do rei

Como fora descrito anteriormente, a coroa portuguesa estabeleceu, ao longo do século XVIII, vários postos de pesca (os pesqueiros ou pesqueiros Reais) para ajudar na provisão de habitantes locais, além de fornecer carne, gordura e combustível para funcionários da coroa, de obras públicas e civis, integrantes das expedições de exploração e Comissões Demarcadoras de Limites. Para isso, nos postos de pesca toneladas de peixes, como as tainhas, eram salgados, peixes-boi abatidos e milhares de tartarugas recolhidas para currais e seus ovos apanhados e esmagados para a produção de *manteiga*. É a história das tartarugas que foram parar nos *currais* dos pesqueiros, e seu desperdício esbanjador, que abordaremos aqui.

Talvez, os mais antigos registros sobre o número de tartarugas coletadas em pesqueiros, apareçam em narrativas e correspondências dos integrantes da própria Comissão Demarcadora de Limites, chefiada pelo governador Mendonça Furtado que, em outubro de 1754, partira para a aldeia de Mariuá, no rio Negro.

No final do mês de setembro, após quase dois meses navegando, a Comissão desembarcou em uma praia do lago *Saracá* (atualmente chamado de lago Canaçari, alguns quilômetros a Leste do município de Itacoatiara). João Antônio Pinto da Silva, secretário do governador, registrou que, nesse lago, Mendonça Furtado:

[...] mandou às praias muita parte das canoas da tropa carregar inumeráveis tartarugas que lá estavam viradas por ordem do mesmo Senhor, que se tinha antecipado a mandar a esta diligência, que certamente foi utilíssima, porque fartou a tôdas as pessoas de que se compunha a tropa, e é sustento que dura muitos dias (apud MENDONÇA, 1963b, p. 626).

Na *Memória sobre as tartarugas*, Alexandre Rodrigues Ferreira mencionou (1972a, p. 27) que um indivíduo adulto de *Podocnemis expansa* “dá de comer a 10 pessoas, assim está arbitrada uma para cada 10 soldados e às vezes sobra para quem

saiba aproveitá-la”. Se tomarmos como parâmetro essa porção, podemos deduzir que para alimentar as aproximadamente 900 pessoas da comissão, entre tripulação e passageiros, foi preciso a mortandade de cerca de noventa tartarugas, quantidade que, como indicava o secretário Pinto da Silva, continuou a ser abatida no decorrer de mais alguns dias de viagem. Além das centenas ou milhares de tartarugas içadas para as canoas da comissão, o próprio governador Mendonça Furtado informou a seu irmão, tempos depois, que no lago ainda haviam ficado “[...] mais de três mil [tartarugas] metidas nos currais” (apud MENDONÇA, 1963b, p. 704).

Considerando as tartarugas carregadas para as canoas, além das que ficaram nos *currais*, o governador Mendonça Furtado, sozinho, havia mandado apanhar no lago *Saracá* cerca de quatro mil tartarugas. Seria acidental? Os registros históricos demonstram que não.

Por volta de 1750, *arribadas* com milhares *P. expansa* deveriam ser frequentes nas praias do lago e arredores de Itacoatiara. Diversos relatos mencionam que, todos os anos, essas áreas eram tomadas por feitorias durante o período de nidificação das tartarugas. Os caçadores, que vinham de diversos pontos da Amazônia, retornavam não só com canoas lotadas de fêmeas, mas também de potes de *manteiga dos ovos* (FERREIRA, 1903a, p. 182; NORONHA, 2006, p. 41). O padre Daniel, por exemplo, observou que as praias do lago eram “[...] muito frequentadas dos portugueses, que dos seus ovos fazem manteigas, de que saem todos os anos muitos mil potes, e grande provimento de tartarugas” (DANIEL, 1976a, p. 36). Outro jesuíta, o padre José de Moraes, mencionou, em 1759, que os colonos faziam “[...] todos os annos huma prodigiosa viração de tartarugas” na mesma região (MORAES, 1860, p. 516).

Embora a matança tenha prosseguido por mais de dois séculos, não poderia perdurar indefinidamente. Em 1977, quando o geógrafo norte-americano Nigel Smith passou meses em Itacoatiara e áreas próximas ao lago *Saracá* (Canaçari), notou que apenas tracajás (*Podocnemis unifilis*) e pitiús (*Podocnemis sextuberculata*) eram capturados pelos pescadores em grandes quantidades. Tartarugas-da-amazônia quase nunca eram abatidas, pois os pescadores raramente as encontravam (SMITH, 1979; SMITH, 1981a, p. 2-3; 96).

A viagem da Comissão Demarcadora de Limites durou 88 dias. Às nove horas da manhã, no dia 28 de dezembro de 1754, desembarcaram em Mariuá. Com exceção das informações no trajeto da viagem, a documentação disponível não volta a mencionar a recolha ou o envio de tartarugas do lago *Saracá*. Na aldeia, para a provisão

de carne, gordura e combustível aos integrantes da Comissão, Mendonça Furtado estabeleceu três pesqueiros e duas feitorias. Algumas barricas de carne de gado vacum salgada, transportadas do Pará, ajudavam a complementar a proteína ingerida²².

O único registro disponível sobre a produção dos pesqueiros e feitorias demonstra que, entre janeiro e meados de julho de 1755, haviam sido remetidas para a aldeia de Mariuá consideráveis 1.698 tartarugas, quase 60% delas recolhidas no rio Branco. O restante das provisões incluía 140 arrobas²³ (2.056 quilos) de peixe seco, 25 paneiros de *piracuí* (farinha de peixe), 116 potes de “tartaruga e peixe frito” e 492 potes de *manteiga* (Tabela 1). Não sabemos se os potes de *manteiga* incluía somente a *manteiga* feita com ovos de tartarugas, ou também a *manteiga das banhas*, manufaturada com gordura derretida de tartarugas ou de peixes-boi. Quanto aos potes de “tartaruga e peixe frito”, provavelmente, adicionavam carne de tartarugas, peixes e peixes-boi (*Trichechus inunguis*) picados em pedaços pequenos, fritos e conservados embebidos em gordura. Essa técnica de conservação era comumente utilizada pelos colonizadores na Amazônia onde, assim como hoje, recebia o nome *mixira*.

Tabela 1. Tartarugas e demais provisões enviados dos pesqueiros e feitorias para abastecer a primeira Comissão Demarcadora de Limites em Mariuá, entre janeiro e 12 de julho de 1755

	Tartarugas (unidades)	Peixe salgado e seco (arrobas)	Piracuí (paneiros)	Tartaruga e peixe frito (potes)	Manteiga (potes)
Pesq. de Manacapuru	533	75	15	—	—
Pesqueiro de Cacoal	—	57	—	35	—
Pesqueiro do Lago	159	—	10	—	—
Praia de <i>Aruanaguará</i>	—	—	—	—	473
Praia do Rio Branco	1.006	8	—	81	19
Total	1.698	140	25	116	492

Fonte: Adaptado de: Ofício de Francisco Xavier de Mendonça Furtado a Sebastião José de Carvalho e Melo a enviar os mapas de pesca e de roças. Dá conta, ainda, da perda de algumas culturas devido à subida do rio Branco. Informa também que os terrenos que se prolongam do rio Solimões ao Amazonas, serviriam para o cultivo de feijão e milho. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro (Projeto Resgate), nº 18643, 15 de julho de 1755.

As localizações do pesqueiro do Cacoal e da praia de *Aruanaguará* são desconhecidas. O mesmo acontece com a feitoria da praia do rio Branco, dispersa em

²² Ofício de Francisco Xavier de Mendonça Furtado a Sebastião José de Carvalho e Melo sobre provisão de mantimentos. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro (Projeto Resgate), nº 18636, 13 de julho de 1755.

²³ Como fora mencionado, uma arroba equivalia, no século XVIII, a 14,688 quilos.

algum trecho desse rio. O pesqueiro do Lago, provavelmente, recolhia tartarugas na ilha do Careiro (alguns quilômetros a Leste de Manaus), no Amazonas. Na ilha, ainda hoje, encontra-se o chamado “Lago do Rei”. Subindo o Solimões, não muito distante de onde deságua o rio Manacapuru, estava o pesqueiro com esse mesmo nome.

Com notícias esparsas, e sem avistar nenhum demarcador espanhol, a Comissão Demarcadora abandonou a aldeia em 1758. Em finais de dezembro, aportaram em Belém. Nesse mesmo ano, Mariuá foi promovida à categoria de vila, com o nome de Barcelos e eleita a sede da capitania de São José do Rio Negro (ARAÚJO, 2012, p. 55).

Entre os pesqueiros e feitorias que haviam sido estabelecidos para abastecer a Comissão, o único que aparece em registros posteriores é o de Manacapuru. No *Roteiro da viagem da cidade do Pará, até as ultimas colonias do sertão da Provincia*, escrito pelo padre Noronha, em 1768, consta que pouco abaixo onde o Manacapuru deságua no Solimões estava “[...] a Feitoria ou Pesqueiro das Tartarugas, para a sustentação da tropa militar, que guarnece a villa capital de Barcellos no rio Negro” (2006, p. 45-46). Dois ou três anos depois, por causa de reiterados ataques dos nativos Muras, o pesqueiro foi transferido (SAMPAIO, 1825, p. 15). Durante as duas décadas seguintes, este passou a capturar tartarugas pouco acima da foz do Solimões e, além de Manacapuru, era frequentemente chamado de pesqueiro Real do Caldeirão (FERREIRA, 1972a, p. 28).

Os Muras eram uma etnia de exímios canoeiros, quase nômades, que habitavam lagos e canais das várzeas da embocadura do rio Madeira e do baixo Solimões. Na década de 1720, aparentemente, alguns deles foram traiçoeiramente aprisionados por um comerciante português, que os vendeu como escravos em Belém. Foi um erro terrível, que teria consequências desastrosas para os colonizadores por mais de cinquenta anos. Em poucos anos, os Muras adotaram eficientes táticas de guerrilha, que perturbaram o comércio ao longo do Amazonas e obrigaram sucessivos governadores a enviarem expedições para tentar eliminá-los. Eles, inesperadamente, se renderam em 1785, convencidos por um cacique de que seria melhor chegar a um acordo com os colonizadores. Confiaram, ainda, na palavra de um militar português, que lhes prometeu que não sofreriam represálias (HEMMING, 2011, p. 142-146).

Nas *Memórias* que dedicou às tartarugas, Alexandre Rodrigues Ferreira descreveu que além do pesqueiro do Caldeirão (ou de Manacapuru), mais dois pesqueiros Reais estavam coletando tartarugas na década de 1780. Na realidade, há

ainda, na *Memória sobre a Yurara-reté* (1903a, p. 185), uma breve indicação a outro pesqueiro, o do Araçá, mas que estivera na ativa apenas durante os anos de 1780 e 1781.

Existem três pesqueiros certos por conta da Fazenda Real, para sustento da tropa do rio negro e para a mesa da demarcação: o primeiro e mais antigo, o que está situado um dia de viagem, dentro da foz do rio Solimões, chamado do Caldeirão ou de Manacapuru, que é o do sustento da Guarnição do rio Negro; o que está no rio Amazonas, chamado de Poraquecoara, e o do Rio Branco são para sustento dos Empregados da Real Demarcação, que existe na Vila de Barcelos (FERREIRA, 1972a, p. 28).

Em 1778, Ferreira tinha se formado em Filosofia Natural pela Universidade de Coimbra. No ano seguinte, fora indicado para liderar uma expedição que pretendia percorrer as costas do Pará, a Ilha de Marajó, o rio Xingu, o Amazonas, o Tapajós, o rio Madeira até o Mato Grosso, e retornar pelo Tocantins. Por uma série de contratempos, esse projeto original foi alterado e só viria a ser posto em prática quatro anos mais tarde (PATACA, 2006, p. 87-88). Como capitão da *Viagem Philosophica*, Ferreira desembarcou na cidade de Belém em outubro de 1783, acompanhado de um jardineiro botânico e os riscadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina – “dois artistas sem talento”, conforme o *slogan* do historiador canadense John Hemming (2011, p. 141). Logo em sua chegada, ficou deslumbrado com o ambiente amazônico. “A terra em si [...]”, confessou em uma carta depois de uma semana em Belém, “[...] he hum Paraizo; aqui mesmo são tantas as produçoens q eu não sei a que lado me volte” (FERREIRA apud LIMA, 1953, p. 114). Até dezembro de 1792, quando retornou para Portugal, Ferreira percorreu mais de 35 mil quilômetros através de áreas ribeirinhas da Amazônia.

Por onde passou, Ferreira preparou uma série de relatórios que eram regularmente enviados à coroa portuguesa. Tais relatórios, denominados de *Participação*, incluíam não só numerosas descrições e apontamentos sobre o mundo natural amazônico, mas ainda informações sobre questões econômicas, políticas e/ou administrativas. Além das *Participações*, Ferreira produziu uma série de anotações separadas sobre variados aspectos da fauna, flora e populações nativas da Amazônia. Naquela época, essas anotações eram denominadas de *Memórias* (MORAES; SANTOS; CAMPOS, 2011, p. 84).

Sobre as tartarugas, Ferreira redigiu três desses textos. As duas primeiras, a *Memória sobre as tartarugas* e a *Memória sobre as variedades de tartarugas que há no Estado do Grão-Pará e do uso que lhe dão*, foram escritas em 1785. A última, intitulada *Memoria sobre Yurara-reté, as tartarugas, que foram preparadas e remetidas nos caixões, n. 1 até n. 7 da primeira remessa*, ficou pronta apenas no início do ano

seguinte. Por *Yurara-reté* ou *Jurararetê*, Ferreira se referia ao nome nativo para *Podocnemis expansa*. Embora sejam sucintas, as *Memórias* consistem em uma verdadeira monografia sobre quelônios amazônicos, contendo descrições e referências à etologia de espécies distintas, indicando variados métodos de captura, e com uma série de informações que apontam o consumo em larga escala de tartarugas pelos colonizadores portugueses.

As *Memórias* mencionam três pesqueiros Reais coletando tartarugas, apenas um deles no rio Branco, responsável por fornecer tartarugas (e também peixes secos e salgados) para militares, autoridades da coroa, astrônomos, cartógrafos, matemáticos, cirurgiões, engenheiros e nativos envolvidos na segunda Comissão Demarcadora de Limites que, após o fracasso na década de 1750, tentava novamente demarcar, através de “dados precisos”, as fronteiras das colônias portuguesas e espanholas no interior da Amazônia. No entanto, por algum motivo incompreendido, quando Ferreira subiu esse rio, em 1786, não descreveu em seu diário um único pesqueiro, mais dois. O primeiro, denominado “pesqueiro Real da demarcação”, indicado nas *Memórias*, ficava em uma escarpa na barranca Leste, não muito longe da foz. Na beira da escarpa, dispostas lado a lado, estavam três palhoças, quase inundadas durante a estação de cheia. Na palhoça, ao centro, residiam o cabo-de-esquadra Manoel Martins da Trindade, administrador do pesqueiro, e mais três militares de patente inferior. Outra palhoça servia de alojamento para vinte indígenas, dez adultos e o restante ainda jovens, encarregados de todos os trabalhos. A última funcionava como um tipo de armazém, repleta de tendais – armações de madeira, parecidas com estrados de cama inclinados –, onde eram colocadas para secar postas de pirarucus, tambaquis, surubins, pirararas, jundiás e peixes-boi. Cinco *currais* de tartarugas, que eram recolhidas em diversas praias das redondezas, complementavam as instalações:

Existiam cinco currais de tartarugas, três no porto e dous em cima da barreira por detrás das palhoças. Pescam-se as tartarugas nas duas praias de Cuaruanim, um dia de viagem do pesqueiro para cima e nas outras que, a pequena distância, se vão seguindo até perto da povoação do Carmo, como são a de Mamaripana, a de Madi, a de Cuiucu, a de Arauaná, de Carimaê, a de Mautamatá etc (FERREIRA, 2007a, p. 8).

O segundo, chamado simplesmente de “pesqueiro da guarnição” ou “pesqueiro da capitania”, estava mais a montante, na margem Oeste, quase em frente de onde desagua o Anauá, um dos afluentes do rio Branco. No pesqueiro, observou Ferreira, “residiam cinco camaradas, incluindo o administrador Prudente Gonçalves.

Havia três palhoças erigidas em seus tendais porque toda a barreira vai ao fundo durante a cheia do rio” (2007a, p. 13). Como abóboras colhidas na lavoura, milhares de tartarugas eram inadvertidamente capturadas no pesqueiro, mas apenas algumas centenas delas não apodreciam nos *currais* ou nas praias. “Uns anos pelos outros dá 400 e tantas tartarugas, sendo infinitas as que morrem, particularmente as de viração”, descreveu Ferreira em outro trecho do diário (2007a, p. 22).

O cartógrafo Ricardo Franco de Almeida Serra e o astrônomo Antonio Pires Pontes, que exploraram o rio Branco cerca de cinco anos antes de Ferreira, também registraram, em seu diário de viagem, mais de um pesqueiro. No dia 6 de janeiro de 1781, após navegarem quase um dia e meio, anotaram Serra e Pontes, “[...] fomos jantar ao Pesqueiro Real de tartarugas, de que também abunda muito este rio [...]”. Dois dias depois, passaram pela boca de um pequeno rio chamado Curiúcû, em que “pouco acima está outro pesqueiro”. No dia 16, do mesmo mês, cruzaram a foz do rio Anauá, onde, alguns quilômetros rio Branco acima, aportaram “[...] em um pesqueiro de tartarugas” (SERRA; PONTES, 1841, p. 10-11).

Em 1798, o pesqueiro Real do rio Branco, que fornecera tartarugas para os integrantes da Comissão Demarcadora, estava desativado. Nas antigas instalações, notou um colono, haviam apenas “[...] um soldado com alguns índios e índias, que cultivam mandioca para farinhas, com as quaes são municiadas as praças militares destacadas na fortaleza de S. Joaquim [no alto rio Branco], e algumas outras que por alli passam, bem como eu fui” (BARATA, 1867, p. 16).

Quanto ao pesqueiro de Poraquecoara, com base nos cálculos de Francisco José de Lacerda e Almeida, astrônomo da segunda Comissão Demarcadora, podemos deduzir que dez léguas separavam suas instalações, no Amazonas, da foz do caudaloso rio Negro, com suas águas pretas como café (ALMEIDA, 1841, p. 6).

Nas últimas páginas da *Memoria sobre Yurara-reté*, Ferreira inseriu duas pequenas tabelas. Os dados haviam sido fornecidos por João Pereira Caldas, governador do Estado do Grão-Pará e encarregado da execução do “Tratado Preliminar de Limites e Demarcação dos Reais Domínios”. A primeira tabela apresentava o número de tartarugas que, durante seis anos, foram despachadas dos pesqueiros de Poraquecoara, rio Branco e Araçá para o *curral* da vila Barcelos, onde serviam como suprimento de carne fresca para os integrantes da segunda Comissão Demarcadora de Limites. Incluía, ainda, a quantidade de tartarugas que, como melancias deixadas em um galpão, apodreceram no *curral* da vila nesse mesmo período. “Veja-se o numero das

[tartarugas] que tem entrado e morrido desde o anno de 1780 até o de 1785, no Curral das Tartarugas da Fazenda Real desta Villa, pertencente a Demarcação”, escreveu Ferreira, na “legenda” (Tabela 2).

Tabela 2. Total de tartarugas que, dos pesqueiros de Poraquecoara, do rio Branco e do Araçá, foram remetidas e morreram no *curral* da vila de Barcelos, entre 1780 e 1785

Ano	Pesqueiro de Poraquecoara	Pesqueiro do rio Branco	Pesqueiro do Araçá extinto	Tartarugas mortas em cada ano
1780	1.572	247	73	375
1781	2.835	2.208	73	2.219
1782	3.466	1.297	-	1.608
1783	2.826	1.731	-	2.964
1784	2.259	2.259	-	1.962
1785	2.090	2.320	-	2.272
Total	15.048	10.062	146	11.400

Fonte: Adaptado de FERREIRA, 1903a, p. 185.

A segunda tabela (Tabela 3) continha os valores numéricos de tartarugas que, nos mesmos seis anos, foram trancafiadas e morreram no *curral* de outro pesqueiro. Qual pesqueiro? É difícil dizer. Talvez se tratasse do “pesqueiro da Capitania” ou “pesqueiro da guarnição”, não muito distante do rio Anauá, mencionado por Ferreira quando navegou o rio Branco; talvez se tratasse, até mesmo, do pesqueiro Real do Caldeirão, no Solimões. A *Memória* se refere apenas a um confuso *curral* “da Capitania”.

Tabela 3. Total de tartarugas remetidas e que morreram no *curral* no “pesqueiro da capitania”, entre 1780 e 1785

Ano	Entradas	Mortas
1780	2.740	765
1781	2.846	876
1782	2.728	770
1783	2.892	833
1784	2.710	1.217
1785	2.896	1.600
Total	16.812	6.061

Fonte: FERREIRA, 1903a, p. 185.

A análise de Ferreira sobre os dados das tabelas demonstra um cálculo curioso. Do total de tartarugas apresentados na Tabela 2, enviadas pelos três pesqueiros, ele concluiu que “[...] havendo entrado para esta Villa, pelo espaço de 6 annos, não menos que 36.656 Tartarugas, aproveitarão-se 25.400, e morrerão sem se aproveitarem

11.400” (1903a, p. 185). O cálculo era simples: Total de tartarugas do pesqueiro de Poraquecoara + Total de tartarugas do pesqueiro do rio Branco + 146 tartarugas do pesqueiro do Araçá + Total de tartarugas mortas = 36.656 tartarugas despachadas para os *currais* da demarcação da vila de Barcelos, entre 1780 e 1785. Desse montante elevado, apenas 25.400 foram consumidas, enquanto o restante, 11.400 tartarugas, apodreceram nos *currais*.

Na soma total das tartarugas recolhidas para os *currais* da vila de Barcelos e do pesqueiro da Tabela 3, Ferreira apresentou uma contagem distinta:

Sommem-se ambos os totaes de 36.656, Tartarugas, que entrarão no primeiro [Tabela 2], e o de 16.812, que entrarão no segundo [Tabela 3] e ver-se-ha, que em ambos os curraes, pelo espaço de 6 annos, entrarão 53.468: que em ambos se aproveitarão 36.007: e que em ambos morrerão sem se aproveitarem 17.461 [...] (FERREIRA, 1903a, p. 186).

A diferença, embora possa passar despercebida, é significativa. Na Tabela 2, Ferreira considerou que o montante das tartarugas recolhidas para o viveiro da vila de Barcelos era composto pelo total de tartarugas remetidas pelos três pesqueiros (Poraquecoara, rio Branco e Araçá) mais o total de tartarugas mortas. No entanto, no caso da Tabela 3, ele não somou as tartarugas mortas ao total de tartarugas recolhidas para o *curral*. Se Ferreira tivesse somando o total de 16.812 “tartarugas recebidas” às 6.061 “tartarugas mortas”, teríamos um total de 22.873 tartarugas recolhidas para o *curral* do pesqueiro da Tabela 3. Consequentemente, o número de tartarugas despachadas para o *curral* da Tabela 2 e recolhidas para o *curral* da Tabela 3, nos anos de 1780 a 1785, saltaria para 59.529 tartarugas. Um dado que chama a atenção é o número de tartarugas que pereceram na vila de Barcelos, possivelmente, devido à superlotação do viveiro, inanição, exaustão, pancadas ou quedas sofridas durante o transporte. Se considerarmos que do total de 36.656 tartarugas despachadas para a vila 11.400 morreram, temos um desperdício de 31%. Mas, se considerarmos que do total de 25.400 tartarugas enviadas 11.400 morreram, temos a mortandade inútil de quase 45% delas.

Seria possível que Alexandre Rodrigues tivesse se confundido nos cálculos dos dados que obteve, e cometido um equívoco em sua análise? Os ofícios com a relação das despesas anuais da segunda Comissão Demarcadora de Limites, algo parecido com a contabilidade anual da Comissão, elaborados pelo próprio governador João Pereira Caldas, indicam que sim. Devido ao fato dos pesqueiros de Poraquecoara, rio Branco e Araçá fornecerem tartarugas para alimentar os integrantes da Comissão,

esses documentos contêm a quantidade delas, que cada um desses pesqueiros despachou para o *curral* da vila de Barcelos, a sede da Comissão. Os registros disponíveis em quatro, dos seis anos que Ferreira apresentou na primeira tabela (Tabela 2), indicam que, no primeiro ano, 1780, o pesqueiro do rio Branco despachou para a vila 247 tartarugas, enquanto que o pesqueiro do Araçá despachou 73. No ano seguinte, vieram 2.835 tartarugas do pesqueiro de Poraquecoara, 2.208 do pesqueiro do rio Branco e 73 do pesqueiro do Araçá, desde então, desativado. Em 1782, o pesqueiro do rio Branco remeteu para a vila 1.297 e o de Poraquecoara despachou a maior quantidade registrada, consideráveis 3.466 tartarugas. Em 1783, vieram de Poraquecoara 2.826 tartarugas e 1.731 espécimes do pesqueiro do rio Branco. A única exceção aos valores apresentados por Ferreira, na tabela 2, é a quantidade tartarugas despachadas pelo pesqueiro de Poraquecoara no ano de 1780, que incluíam 1.151 espécimes, ao invés de 1.572.

Comparando o valor total de tartarugas, que constavam nos registros da “contabilidade” da segunda Comissão Demarcadora, com o cálculo do total de tartarugas despachadas para o viveiro da vila de Barcelos, na Tabela 2, não é difícil presumir o que aconteceu. Alexandre Rodrigues Ferreira, ao somar as tartarugas mortas ao total de tartarugas recolhidas para o *curral* da vila, cometeu um pequeno engano. Isso também significa que quase metade das tartarugas que eram deixadas no *curral* eram desperdiçadas.

Com tantas tartarugas, podemos deduzir o cardápio dos integrantes da Comissão. Um dia, tartaruga assada, no outro, tartaruga cozida, em seguida, guisado de tartaruga, ensopado de tartaruga, picadinho de tartaruga, tartaruga frita, tartaruga recheada, tartaruga moqueada, sarapatel de tartaruga. Um dos bispos do Pará, fez questão de anotar em seu diário uns pasteizinhos feitos com sangue de tartarugas, “delicados e saborosos”, semelhantes à morcela portuguesa (QUEIROZ, 1868, p. 210), que talvez também fizessem parte do “menu das tartarugas” da Comissão.

Embora haja uma lacuna para os anos de 1784 e 1785, nos documentos da Comissão, eles indicam quantas tartarugas foram despachadas para a vila de Barcelos nos três anos seguintes. Indicam ainda, nos anos disponíveis, o número de tartarugas entregues para a provisão de membros da Comissão, durante as árduas expedições em canoas, através do Amazonas, rio Negro, Solimões e outras dezenas de afluentes. Em alguns anos, a quantidade de tartarugas entregue podia ser diminuta, como as 38 recolhidas no pesqueiro de Poraquecoara, em 1780. Em outros, podiam chegar a números consideráveis, como as 423 tartarugas coletadas no pesqueiro do rio Branco,

no ano de 1787. O total de tartarugas despachadas pelos pesqueiros de Araçá, rio Branco e Poraquecoara para a vila de Barcelos, entre 1780 e 1788, pode ser observado na Tabela 4. Para os anos de 1784 e 1785, devido à lacuna nos registros, foram mantidos os valores numéricos apresentados por Ferreira na *Memoria sobre Yurareté*.

Tabela 4. Total de tartarugas despachadas dos pesqueiros de Poraquecoara, rio Branco e Araçá para a vila de Barcelos, de 1780 a 1788

Ano	Tartarugas	Fonte
1780	1.471	Projeto Resgate [1]
1781	5.116	Projeto Resgate [2]
1782	4.763	Projeto Resgate [3]
1783	4.557	Projeto Resgate [4]
1784	4.518	FERREIRA, 1903, p. 185
1785	4.410	FERREIRA, 1903, p. 185
1786	4.264	Projeto Resgate [5]
1787	3.474	Projeto Resgate [6]
1788	3.826	Projeto Resgate [7]
Total	36.399	

Fonte: 1- Ofício de João Pereira Caldas a Martinho de Melo e Castro, sobre a prestação de contas dos gastos da expedição no ano de 1780. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro, nº 18823, 22 de julho de 1781. 2- Ofício de João Pereira Caldas a Martinho de Melo e Castro, a enviar as relações das despesas feitas em 1781 pela Junta da Real Fazenda do Pará com a expedição das demarcações do Rio Negro. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro (Projeto Resgate), nº 18866, 5 de fevereiro de 1783. 3- Ofício de João Pereira Caldas, a Martinho de Melo e Castro, sobre as despesas da Repartição das Demarcações no ano de 1782. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro (Projeto Resgate), nº 18899, 20 de outubro de 1783. 4- Ofício de João Pereira Caldas a Martinho de Melo e Castro, a enviar as contas da Repartição das Demarcações, relativas ao ano de 1783. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro (Projeto Resgate), nº 18973, 20 de fevereiro de 1785. 5- Ofício do capitão-general João Pereira Caldas, a Martinho de Melo e Castro, sobre as despesas relativas ao ano de 1786, feitas pela Repartição das Demarcações de Limites. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro (Projeto Resgate), nº 19166, 15 de junho de 1789. 6- Ofício do capitão-general João Pereira Caldas a Martinho de Melo e Castro, sobre as despesas relativas ao ano de 1787, feitas pela Repartição das Demarcações de Limites. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro (Projeto Resgate), nº 19168, 15 de junho de 1789. 7 – Ofício do capitão-general João Pereira Caldas a Martinho de Melo e Castro, sobre as despesas feitas pela Repartição das Demarcações de Limites no ano de 1788. Arquivo Histórico Ultramarino, Amazonas - Rio Negro (Projeto Resgate), nº 19169, 15 de junho de 1789.

Somando-se as 1.808 tartarugas entregues para a provisão de integrantes da Comissão, durante as viagens de exploração, ao número de tartarugas despachadas pelos três pesqueiros para a vila de Barcelos, obtemos o total de 38.207 tartarugas. Acrescentando-se o número de tartarugas que foram recolhidas no “pesqueiro da Capitania” (Tabela 3) o valor total salta para 55.019. Praticamente todos esses animais eram fêmeas grandes e pesadas de tartarugas-da-amazônia, geralmente e, inadvertidamente, recolhidas nos meses em que as *arribadas* se alastravam pelas praias para depositar seus ovos. Além da sua abundância, facilidade de captura e um tamanho

consideravelmente atrativo, outras espécies de quelônios, como as matamatás (*Chelus fimbriatus*), com seu focinho lembrando um tubo e pescoço longo, recoberto com dezenas de papilas e dobras semelhantes a folhas secas, pareciam excessivamente repulsivas para os pesqueiros. Ou, como no caso das cabeçudas (*Peltocephalus dumerilianus*), eram simplesmente desprezadas. Mas, como escreveu o historiador Keith Thomas, “em última instância, a pobreza quebraria a maior parte das inibições” (2010, p. 76). As cabeçudas, escreveu Ferreira, “nos currais de El Rei não entram delas, nem às mesas graves, comem-na[s] porém os pobres que não têm outra coisa e os índios” (1972a, p. 28). Quanto às mata-matás, não eram “[...] muito apreciadas, porém a plebe dos brancos e os índios em geral a[s] comem com a mesma avidez [...]” que as cabeçudas (FERREIRA, 1972a, p. 29).

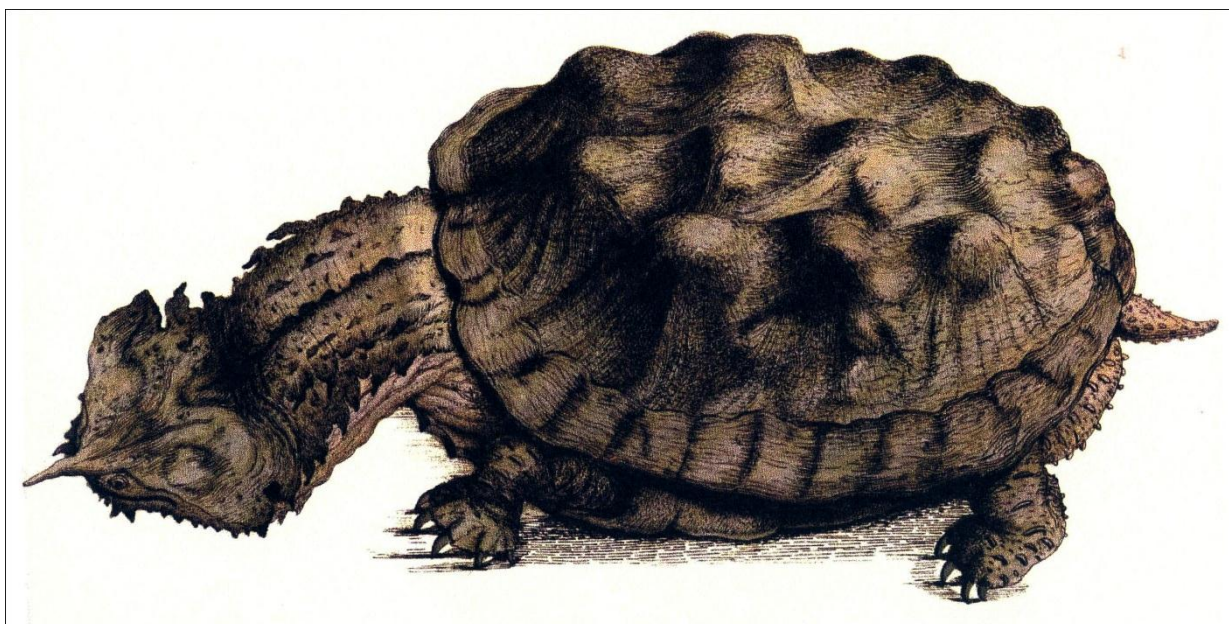


Figura 5. Matamatá [*Chelus fimbriatus*]. *Viagem Philosophica* (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.

Ainda que mais de 55 mil tartarugas seja um valor considerável, o provável é que os valores numéricos, mencionados na *Memória* e nos registros da segunda Comissão Demarcadora de Limites, denotem apenas uma fração da exploração intensa de tartarugas nos pesqueiros. O relato de viagem do astrônomo Antonio Pires Pontes e do cartógrafo Ricardo Franco de Almeida Serra menciona que, em 1780, o pesqueiro Real do rio Branco, não muito distante da foz, havia recolhido mais de seis mil tartarugas. “[...] Fomos jantar ao Pesqueiro Real de tartarugas [...]”, onde “[...] se tinham apanhado no anno antecedente [1780] seis mil e tantas” tartarugas (1841, p. 10). O próprio Alexandre Rodrigues Ferreira notou que, no caso do número de tartarugas

remetidas dos pesqueiros do rio Branco, Poraquecoara e Araçá para a vila de Barcelos, não estavam incluídas as que “[...] morrem nas canôas, dos transportes durante as viagens desde os Pesqueiros, até esta Villa, que ora são mais, ora são menos, segundo a estação quente ou fresca, segundo a carga das caôas he maior, ou menor, ou se quando o estado dellas, se tem ou não dezovado” (1903a, p. 186).

Os dados numéricos, e as descrições disponíveis, convergem para a mesma direção: os pesqueiros, ao menos a partir de 1750, coletaram uma quantidade espantosa de tartarugas e, não raras vezes, milhares de animais foram inutilmente desperdiçados.

Com tamanha coleta nos pesqueiros é difícil imaginar que eles tenham sido, mesmo que indiretamente, uma medida de gestão sustentável das populações de tartarugas, peixes-boi ou espécies com interesse alimentar da ictiofauna amazônica, como as tainhas. A ideia foi sugerida pela antropóloga Lourdes Gonçalves Furtado, em um artigo intitulado “Pesca artesanal: um delineamento de sua história no Pará”, publicado no *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, em 1981. Além dos pesqueiros, Furtado incluiu, nessas medidas de gestão sustentável, alguns ofícios, tal como o publicado em 1728, que visava restringir a coleta de tartarugas durante o período de desova na ilha de Marajó, e o publicado em 1736, que pretendia coibir o uso do timbó (1981, p. 23-25).

Os colonizadores portugueses não eram administradores displicentes de recursos naturais valiosos para a sua sobrevivência, mas também não eram gestores que avaliavam impactos ambientais que poderiam provocar. Os pesqueiros, na realidade, assim como esses ofícios, parecem ter sido uma estratégia para, em diversas ocasiões, tentar garantir um suprimento adequado e duradouro de proteínas na grande floresta equatorial.

2.4. Pisando em ovos

Nos dias de hoje, os nutricionistas menosprezam os alimentos ricos em gordura. Isso se deve não só à sua ampla disponibilidade, mas também ao fato de que boa parte dos alimentos que consumimos são ricos em calorias. Por exemplo, para preparar e processar os alimentos encontramos, na maioria dos supermercados, uma enorme variedade de gorduras. A seção dos óleos vegetais inclui, além de dezenas de marcas do tradicional azeite de oliva, uma série de opções de outros óleos, como o de soja, girassol, canola, milho, amendoim, óleo de palma ou de dendê, este bastante apreciado na culinária baiana, ainda que o dendezeiro (*Elaeis guineensis*) seja nativo da

região do Golfo da Guiné. Em outra seção do supermercado, você pode comprar manteiga ou margarina; pode optar ainda, por passar no açougue e comprar banha de porco ou qualquer outra gordura de origem animal para preparar os alimentos. Mas nem sempre foi assim. Ao longo da maior parte da história da humanidade, os alimentos ricos em gordura significaram uma valiosa fonte de energia, relativamente escassa na natureza e, em muitos casos, difícil ser obtida (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2009, p. 27-28).

No mundo inteiro, até as primeiras décadas do século XIX, as populações tinham que se contentar com fontes de gordura processadas localmente. Os países do Mediterrâneo consumiam azeite de oliva e manteiga (PAQUETE, 2009, p. 67). Os países do Norte da Europa, geralmente ingeriam banha de porco e outras gorduras de origem animal, como a de pato e de ganso, manteiga e óleos fluidos, como o de colza, papoula, linho, nozes e cânhamo, que eram manufaturados em pequenas quantidades nos moinhos de áreas rurais. Com exceção do azeite de oliva, os óleos vegetais mais consumidos hoje passaram a ser produzidos em larga escala somente a partir das décadas de 1840 e 1850 (PÉHAUT, 1998, p. 730). Antes de 1869, também não havia margarina, desenvolvida pelo químico francês Hippolyte Mège-Mouriés, como solução a um desafio oferecido pelo imperador Napoleão III, que incluía um prêmio generoso para quem inventasse um produto barato e de boa duração, capaz de substituir a manteiga. Inicialmente produzida com gordura bovina, a composição da margarina mudou nas primeiras décadas do século XX, quando uma série de processos tecnológicos tornaram possível a conversão de óleos vegetais em substâncias parecidas à manteiga (FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2010, p. 295-296; FRANCO, 2004, p. 221). Em 1929, as gorduras de origem animal eram responsáveis por apenas 6% da composição da margarina. Vinte anos antes, elas correspondiam a 70% da composição (PÉHAUT, 1998, p. 736).

Além de fornecer calorias, as gorduras têm sido, historicamente, uma importantíssima fonte de combustível. Quando ainda não existiam as lâmpadas elétricas e antes da difusão dos combustíveis fósseis (carvão mineral, gases e petróleo) para iluminar as casas e ruas das cidades, a partir das décadas de 1820 e 1830, as populações do mundo todo dependiam de madeira, fibras, cera de abelha, estrume, gordura animal e óleos vegetais disponíveis como fontes de combustível (BERNARDO, 2007, p. 133-151).

Para os colonizadores portugueses, enquanto o azeite de oliva e a manteiga eram produtos abundantes em Portugal, usados para preparar os alimentos e, no caso do azeite, para abastecer as candeias, na Amazônia era difícil ou muito dispendioso consegui-los. Para garantir um suprimento adequado de gordura, comestível e combustível, os colonos recorreram às fontes disponíveis na floresta equatorial. Os colonizadores passaram a consumir a gordura das tartarugas e a esmagar grandes pilhas de seus ovos para produzir uma esbanjadora quantidade de óleo, conhecido como *manteiga dos ovos*. “As tartarugas [...]”, observou um dos governadores da capitania São José do Rio Negro, “[...] encerram em si um manancial de riquezas pela prodigiosa quantidade de manteigas que se faz de seus ovos, e das suas banhas”. Estes dois recursos, continuava ele, são de “[...] primeira necessidade no paiz”, referindo-se ao Estado do Grão-Pará (ALMADA, 1861, p. 664). Em outro relato, o padre Anselm Eckart mencionou que a *manteiga dos ovos* “[...] é a manteiga comum aqui das cidades, como também das comunidades e vilarejos [...]”, pois “a que vem de Portugal é muito cara” (ECKART apud PAPAVERO et al., 2011, p. 600). A banha derretida do peixe-boi-da-amazônia e do peixe-boi-marinho contribuía com outra parcela importante da gordura e combustível utilizados pelos colonizadores.

A *manteiga dos ovos* foi largamente utilizada pelos colonizadores para fins culinários e como combustível para a iluminação pública e residencial. O arquiteto italiano Antonio Giuseppe Landi, que morou quase 38 anos na Amazônia, em suas anotações sobre a fauna e flora da região descreveu que dos ovos de tartarugas “[...] fazem manteiga, que é a redenção desta terra, porquanto serve de condimento das viandas, e muito mais para iluminar as casas, pois dá um belo lume e não solta um cheiro ingrato, como o óleo de andiroba” (2002, p. 178-179). Além do incômodo odor, muitos colonizadores achavam trabalhoso demais todo o processo necessário para a extração do óleo de andiroba (*Carapa guianensis*) (LANDI, 2002, p. 106). A manufatura envolvia coletar as sementes nas matas, cozinhá-las, deixá-las descansando na sombra por quase duas semanas, retirar a casca e esmagá-las em um pilão. Por fim, toda a massa branca resultante (chamada de pão-de-andiroba) era recolhida e colocada ao sol, onde, por gotejamento, ia liberando o óleo amarelo-escuro, amargo e espesso (SOUZA et al., 2006, p.12). Além de fornecer calorias e combustível, a *manteiga dos ovos* também era misturada com o breu, para calafetagem das embarcações.

Como a manufatura de um único pote de *manteiga* demandava uma grande quantidade de ovos, os colonizadores aproveitavam as *arribadas* de *Podocnemis*

expansa, espreitando ou perscrutando os *tabuleiros*, nome dado às praias de desova, onde podiam saquear um sem número de ninhos. Durante a estação de seca, as fêmeas começam a se agrupar nas águas mais profundas, próximas aos *tabuleiros*, e passam cerca duas semanas, durante o período mais quente do dia, tomando sol nas praias. Isso ajuda a acelerar o processo de ovulação. A postura, geralmente, acontece durante a noite, mas elas também podem nidificar ao longo do dia (VOGT, 2008, p. 12). A atividade não é tão rápida. Escavar o ninho, depositar os ovos e enterrá-los costuma demorar de 2 a 3 horas (GOULDING, 1997, p. 159).

Os ovos de tartaruga-da-amazônia são redondos, parecidos com bolas de pingue-pongue, com a casca flexível (MITTERMEIER, 1975, p. 9). O número de ovos por ninho é bastante variável, dependendo do tamanho do espécime; fêmeas menores fazem a postura de uma quantidade menor de ovos, fêmeas maiores, em contrapartida, depositam mais ovos (VOGT, 2008, p. 13-14). Geralmente, uma ninhada tem, em média, pouco menos de 100 ovos, mas as maiores fêmeas chegam a depositar até 180 ovos (GOULDING, 1997, p. 159). No rio Trombetas, foi contada uma média de 91 ovos por ninho em 1992, no ano seguinte, a média caiu para 84 ovos por ninho (VOGT, 2004, p. 240).

Quando as fêmeas eram encontradas no ato de postura, os caçadores (ou pescadores) esperavam até que as praias ficassem abarrotadas de ninhos, só então se lançando sobre elas e virando-as de pernas para o ar, para que não escapassem. Em seguida, os ovos eram recolhidos (FERREIRA, 1972a, p. 27). As possíveis praias, utilizadas para a desova, também eram rastreadas em busca dos ninhos. “Passeiam [...] os índios e outros caboclos por essas praias, e onde acham que a areia tem alguma parte baixa, nessa cavam e juntam os ovos em montes”, observou o arquiteto Landi (2002, p. 179). Muitos colonizadores devem ter se tornado exímios peritos em encontrar ninhos de tartarugas. O astrônomo Giovanni Brunelli, por exemplo, descreveu que:

Os habitantes, [...] batendo os pés, descobrem geralmente os lugares que contêm os ovos. Desse modo, acumulam uma quantidade quase incrível de ovos, dos quais, como dizem os portugueses, extraem a manteiga. Quase todas as nações brasileiras servem-se dela para temperar os alimentos. Também a colocam como óleo nas lamparinas” (BRUNELLI, 2011, p. 149;151, grifos nossos).

Além dos pés, flechas ou outros objetos pontiagudos eram utilizados para tentar descobrir os ninhos. “O modo, de que usam para descobrirem os ovos enterrados [...]”, escreveu o padre Daniel:

[...] é irem passeando pelas praias, e com frechas picando a areia, e havendo ninhadas, logo as frechas dão sinal de si, ou das ninhadas. É incrível a muita manteiga, que sae todos os anos do Rio Amazonas! Talvez, que pela sua abundância, e barateza, não cuidem na manteiga de vacca” (DANIEL, 1976a, p. 95).

Podemos imaginar as centenas de milhares de fêmeas de *P. expansa* que subiam as praias dos rios amazônicos para depositar ovos no século XVIII, amontoadas umas em cima das outras, chegando a escavar ninhos onde outras fêmeas nidificaram antes delas. Sem essa superabundância, por mais que os colonizadores tivessem se tornado caçadores de ninhos extremamente habilidosos, é difícil compreender que essa coleta de ovos, às cegas, pudesse proporcionar resultados tão prodigiosos.

Durante o desenterrar dos ninhos caso fossem encontradas pequenas tartarugas, ao invés de ovos, elas também não seriam poupadas. Metodicamente, os colonos coletavam-nas, espetavam-nas em uma vareta de madeira (pois seus cascos ainda estavam moles), e levavam-nas à brasa. Passados alguns minutos, um “espetinho de tartaruguinhas” era servido entre os homens que se dedicavam a viração e coleta de ovos (FERREIRA, 1903a, p. 184).

Depois de desenterrados, os ovos eram empilhados nas praias. Em seguida, como se fossem cachos de uvas nos lagares, eram pisoteados numa canoa para quebrar a casca. Adicionava-se água e essa mistura era deixada ao sol por algumas horas, tempo suficiente para possibilitar que o óleo alcançasse a superfície. O óleo era então coletado com o auxílio de conchas de moluscos bivalves e posto para ferver em grandes tachos. Por fim, a *manteiga* era armazenada em potes de barro, conhecidos como *camotins*. Quando queriam obter uma *manteiga* mais espessa, os colonizadores deixavam os ovos recolhidos ao sol por quatro ou cinco dias. O resultado era uma *manteiga* rançosa, com sabor acre e cheiro desagradável, empregada apenas como combustível e para calafetar as embarcações (FERREIRA, 1972a, p. 27).

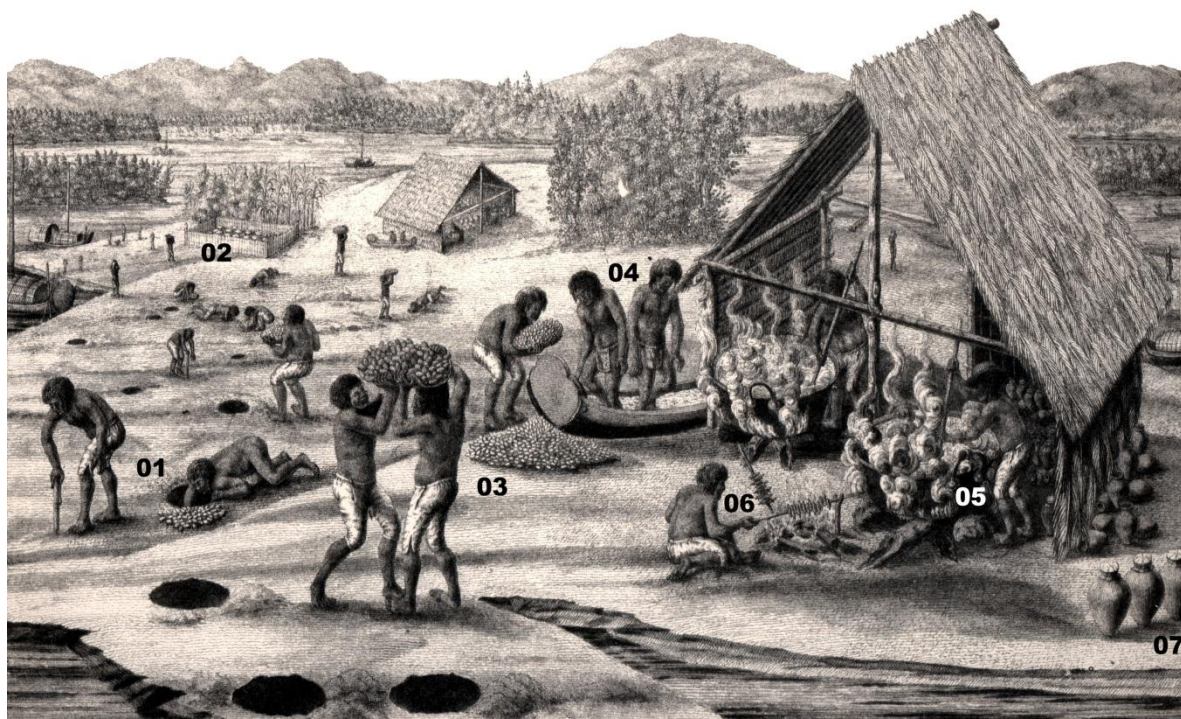


Figura 6. Fabrico da *manteiga dos ovos* da tartaruga. *Viagem Philosophica* (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira. 01) Prospecção e saque dos ninhos 02) Curral de tartarugas 03) Transporte e empilhamento dos ovos 04) Pisoteamento dos ovos na canoa 05) Depuração da *manteiga dos ovos* nos tachos 06) “Espetinho de tartaruguinha” 07) Potes de barro ou camotins cheios com *manteiga*.

Quantos ovos de tartaruga eram esmagados para a manufatura de um único pote de *manteiga*? Bem, os registros históricos são controversos e, em alguns casos, pouco precisos. Além disso, é provável que o tamanho dos potes utilizados para armazenar *manteiga* tenha mudado ao longo dos séculos. Na maior parte dos casos, historiadores e biólogos tomaram como parâmetro a estimativa do naturalista inglês Henry Walter Bates que, acompanhado de outro famoso naturalista, Alfred Russel Wallace, chegou ao Brasil em maio de 1848. Ao todo, Wallace permaneceria quatro anos na Amazônia. Bates ficaria muito mais tempo, “[...] onze dos melhores anos da minha vida”, registrou ele em seu relato da viagem (1864, p. 1)²⁴.

Depois de desembarcarem em Belém, Bates e Wallace alugaram uma casa nos arredores da cidade e começaram a empreender diversas excursões nas matas próximas para coletar espécimes. Até outubro de 1849, quando se separaram, os dois naturalistas percorreram florestas nas cercanias de Belém, ilha de Marajó e foz do rio Tocantins. Durante esse período, coletaram milhares de espécimes, em sua maior parte insetos, que eram remetidos em lotes para Londres (QUAMMEN, 2008, p. 66-69; PAPAVERO; SANTOS, 2010). Em janeiro de 1850, eles se encontraram novamente em

²⁴ No original: “[...] spent eleven of the best years of my life” (BATES, 1864, p. 1).

Manaus, passaram algumas semanas coletando juntos e, mais uma vez, se separaram. Wallace decidiu subir o rio Negro, enquanto Bates seguiu para explorar o Solimões (HEMMING, 2011, p. 179-182).

Após 35 dias de viagem, Bates chegou a Ega, uma vila no rio Tefé, um dos afluentes da margem direita do Solimões, com pouco mais de uma centena de casebres revestidos com barro batido e cobertas com palha de palmeiras. Na vila, ele alugou uma casa aseada, onde montou um pequeno escritório, com sua biblioteca e espaço adequado para alojar suas crescentes coleções:

Eu tinha uma casa simples, seca e espaçosa, cujo cômodo principal foi transformado em uma oficina de trabalho e estudo; onde foi colocada uma mesa grande, e minha pequena biblioteca de referência arrumada em prateleiras feitas em rústicas caixas de madeira. Gaiolas para a secagem dos espécimes foram penduradas nas vigas por cordões bem untados com óleo vegetal amargo, para prevenir que as formigas descessem: ratos e camundongos eram mantidos afastados por cuyas [cuias] invertidas, colocadas nos barbantes a meia distância entre o teto e as gaiolas (BATES, 1864, p. 305, tradução nossa)²⁵.

Em Ega, o naturalista rapidamente se acostumou ao local e seus habitantes. Acordava cedo, tomava banho e passava horas coletando pelas matas. Das três às seis da tarde, as horas mais quentes, ou nos dias chuvosos, aproveitava para preparar todo o material que havia recolhido. Dissecava alguns espécimes, etiquetava as remessas, elaborava desenhos, apontamentos e notas (BATES, 1864, p. 305). Uma de suas queixas na vila era o longo tempo de espera para receber notícias, livros, cartas e periódicos científicos que, sem incidentes, costumavam demorar quase quatro meses. Por isso, via-se forçado a distribuir suas leituras em doses homeopáticas:

Eu costumava economizar cuidadosamente o meu estoque de leitura, com receio de que se esgotasse antes da próxima remessa e me deixasse na mão. Lia os periódicos, o “Athenaeum”, por exemplo, ponderadamente, repassando cada número de ponta a ponta três vezes. Na primeira vez eu devorava os artigos mais interessantes, na segunda, o que tinha sobrado; finalmente lia todos os anúncios, do princípio ao fim (BATES, 1864, p. 308, tradução nossa)²⁶.

²⁵ No original: “I had a dry and spacious cottage, the principal room of which was made a workshop and study; here a large table was placed, and my little boxes. Cages for drying specimens were suspended from the rafters by cords well anointed, to prevent ants from descending, with a bitter vegetable oil: rats and mice were kept from them by inverted *cuyas*, placed half way down the cords” (BATES, 1864, p. 305).

²⁶ No original: “I used to be very economical with my stock of reading lest it should be finished before the next arrival, and leave me utterly destitute. I went over the periodicals, the ‘Athenaeum,’ for instance, with great deliberation, going through every number three times; the first time devouring the more interesting articles; the second, the whole of the remainder; and the third, reading all the advertisements from beginning to end” (BATES, 1864, p. 308).

Além de excursões nas matas dos arredores de Ega, Bates também costumava acompanhar os moradores em viagens para diversos trechos do Solimões, onde aproveitava as oportunidades para coletar. Boa parte dessas expedições, que algumas vezes chegaram a se estender por algumas centenas de quilômetros da vila, foi empreendida na companhia de Antônio Cardoso, uma autoridade local (BATES, 1864, p. 331-345). Foi com ele que Bates teve a oportunidade de conferir o saque dos ninhos de tartarugas, para a manufatura da *manteiga dos ovos*.

Em 1850, Antônio Cardoso fora eleito pelo conselho de Ega para supervisionar a coleta de ovos de tartarugas na praia do Ximuni, descendo o Solimões. No total, havia quatro dessas praias há, mais ou menos, 230 quilômetros da vila, que todos os anos eram frequentadas pelos moradores para recolha de ovos e manufatura de *manteiga*. Cardoso, assim como os supervisores das demais praias, era responsável por zelar que todos os habitantes tivessem a mesma oportunidade na coleta dos ovos. Para isso, eram postos vigilantes nos *tabuleiros*, que deveriam evitar não só a recolha dos ovos antes do período permitido, mas também que as tartarugas fossem perturbadas ou apanhadas durante as semanas de *arribadas* (BATES, 1864, p. 345-346).

Em sua primeira visita, Bates e Cardoso chegaram à praia do Ximuni no dia 26 de setembro, para inspecionar as atividades dos vigilantes. As tartarugas, notou o naturalista, ainda estavam em plena postura (BATES, 1864, p. 346). Os vigias eram dois, um nativo e um caboclo que, de um posto de observação montado no alto de uma árvore, acompanhavam meticulosamente a nidificação das tartarugas. Eles registravam as datas das sucessivas posturas e, assim, podiam orientar Cardoso sobre o momento adequado para convocar os moradores (BATES, 1864, p. 347-348).

Na praia, por semanas, os espaços na areia eram, todas as noites, disputados por intensas *arribadas* de *P. expansa*. “As horas entre a meia-noite e a madrugada [...]”, notou Bates, “[...] eram as mais movimentadas”. “Os grandes bandos de tartarugas frequentando a praia não termina a postura em menos de quatorze ou quinze dias, mesmo não havendo nenhuma interrupção” (BATES, 1864, p. 348, tradução nossa)²⁷.

Cerca de três semanas depois, Bates e Cardoso voltaram à praia. Na vila, haviam sido colocados cartazes na porta da igreja, anunciando que as escavações na praia de Ximuni iriam começar a 17 de outubro e, em outra praia, a do Catuá, no dia 25

²⁷ No original: “The hours between midnight and dawn are the busiest”. [...] “The whole body of turtles frequenting a praia does not finish laying in less than fourteen or fifteen days, even when there is no interruption” (BATES, 1864, p. 348).

(BATES, 1864, p. 363). No caminho, passaram por “um volumoso número de pessoas, homens, mulheres e crianças, que seguiam em canoas de todos tamanhos, como se fossem para uma grande festa” (BATES, 1864, p. 363, tradução nossa)²⁸.

Logo ao amanhecer, no dia 17 de outubro, aproximadamente 400 pessoas se encontravam na praia. Cada família havia aprontado sua feitoria, com troncos de árvores e folhas de palmeiras. Ao lado dos abrigos podiam ser vistos centenas de potes de barro e grandes tachos de cobre para depurar a *manteiga*. Antes de começarem a desenterrar os ovos, descreveu Bates, “[...] o comandante anotou os nomes de todos os chefes de família e o número de pessoas que cada um deles pretendia empregar nas escavações; ele então recolheu uma taxa de 140 réis por cabeça, para custear as despesas com os vigias” (1864, p. 363-364, tradução nossa)²⁹. O naturalista afirmou que esse procedimento tinha sido instaurado e aplicado pelos colonizadores portugueses, talvez há mais de cem anos. “Tudo foi feito de acordo com o sistema estabelecido pelos antigos governadores portugueses, provavelmente, havia mais de um século” (BATES, 1864, p. 363, tradução nossa)³⁰. Mas é difícil saber se a hipótese de Bates, aceita e citada com certa frequência (GILMORE, 1987, p. 218; REBÊLO; PEZZUTI, 2000, p. 86; VERÍSSIMO, 1895, p. 84-86), é correta.

Até o final da década de 1780, ao menos nas praias do rio Branco e do Solimões, os colonizadores portugueses não tinham posto em prática nenhuma medida de controle ou regulamentação para a manufatura da *manteiga dos ovos* de tartarugas. Um exemplo disso são as reivindicações do futuro governador da capitania de São José do Rio Negro, Manuel da Gama Lobo da Almada, em 1787. Na *Descrição relativa ao rio Branco e seu território*, ele argumentava que, tal como ocorria no Solimões, a manufatura da *manteiga dos ovos* de tartarugas nas praias do rio Branco poderia se tornar uma fonte de renda interessante para seus moradores. Porém, para isso, era necessário, o mais rápido possível, coibir a coleta desregrada dos ovos e regulamentar a quantidade de *manteiga* que poderia ser beneficiada pelos moradores das vilas e aldeias daquele rio.

²⁸ “[...] a large number of people, men, women, and children in canoes of all sizes, wending their way as if to a great holiday gathering” (BATES, 1864, p. 363).

²⁹ No original: “The commandante first took down the names of all the masters of households, with the number of persons each intended to employ in digging; he then exacted a payment of 140 reis (about fourpence) a head, towards defraying the expense of sentinels” (BATES, 1864, p. 363-364).

³⁰ No original: “All was done on a system established by the old Portuguese governos, probably more than a century ago” (BATES, 1864, p. 363).

O commercio das manteigas do rio Branco, póde estender-se á capitania do Pará, como se pratica com as que se fabricam no rio Solimões; mas é essencialmente preciso ocorrer desde já, a embarçar a matança desordenada que vai nas tartarugas; e determinar que a factura das manteigas do rio Branco, seja privativa aos seus habitantes; pois que o mais resto da capitania, as póde ir fabricar ao Solimões, e deixar ás miseraveis aldêas do rio Branco, e aos seus colonos este recurso á sua indigência [...]. Ainda que os ovos de cada postura de uma tartaruga, deitam de oitenta até cem, e mais; comtudo, a ter-se em vista a duração deste commercio, é preciso orçar prudentemente, que quantidade de manteiga podem dar ás praias do rio Branco: e depois permitir somente que se fabrique a terça parte ou a metade: esta economia assegura a duração do negocio, e conserva o preço ao genero (ALMADA, 1861, p. 664).

Os coletores foram eficientes. Em dois dias, praticamente todos os ninhos da praia do Ximuni tinham sido devastados. “Grandes montes de ovos [...]”, notou Bates, “[...] alguns deles com 4 a 5 pés de altura [quase um metro e meio], eram então vistos ao lado de cada choupana, exibindo o produto do trabalho das famílias” (1864, p. 364, tradução nossa)³¹. No terceiro dia, os ovos começaram a ser esmagados. Embora usassem forcados de madeira para triturá-los, alguns nativos, crianças e adultos, mantinham a prática de saltar nus para dentro das canoas para pisoteá-los. Eles saiam completamente ensopados de gema da cabeça aos pés, numa cena que o naturalista classificou de “[...] inimaginável imundície” (1864, p. 364). Ao fim do quarto dia, os potes estavam cheios de *manteiga*.

Com base na destruição de ovos que testemunhou, Bates preparou uma estimativa interessante. Ele notou que a produção de um único pote de *manteiga* demandava cerca de 6.000 ovos. Como os habitantes locais produziam no alto Amazonas e no rio Madeira, aproximadamente, 8.000 potes de *manteiga* todos os anos, eles acabavam esmagando a espantosa quantidade de 48 milhões de ovos. Estipulando uma média de 120 ovos por fêmea, isso implicava na postura de 400 mil tartarugas:

Pelo menos 6.000 potes, contendo cada um três galões de óleo, são exportados anualmente do Alto Amazonas e do Madeira ao Pará, onde são usados para a iluminação, frigar o peixe, e outros propósitos. Podemos estimar, com certa segurança, que mais 2.000 potes cheios são consumidos pelos habitantes dos vilarejos ao longo do rio. Ora, são necessários pelo menos doze cestas cheias de ovos, ou cerca de 6.000, pelo extravagante processo seguido, para produzir um pote de óleo. O número total de ovos, anualmente destruído corresponde, portanto, a 48.000.000. Como cada tartaruga deposita cerca de 120, segue-se a que, todos os anos, a prole de 400.000 tartarugas é então aniquilada (BATES, 1864, p. 364-365, tradução nossa)³².

³¹ No original: “[...] large mounds of eggs, some of them four to five feet in height, were then seen by the side of each hut, the produce of the labours of the family” (BATES, 1864, p. 364).

³² No original: At least 6000 jars, holding each three gallons of the oil, are exported annually from the Upper Amazons and the Madeira to Pará, where it is used for lighting, frying fish, and other purposes. It

Não há motivos para duvidarmos da estimativa de Bates. O número de ovos esmagados para a produção de um pote de *manteiga* deveria ser, realmente, elevado. No século anterior, os relatos disponíveis, embora sejam menos categóricos, também mencionam quantidades consideráveis. O padre Daniel, por exemplo, notou que pelo menos mil ovos precisavam ser coletados para a manufatura de único pote de *manteiga* (1976a, p. 294). Outro jesuíta, o padre Antônio Moreira, observou que, para cada pote, eram necessários ao menos 1.500 ovos (MOREIRA apud PAPAVERO; TEIXEIRA, 2011, p. 122). A estimativa mais cautelosa é a citada por Alexandre Rodrigues Ferreira, na *Memoria sobre Yurara-reté*. Ele relatou que eram necessários onze ninhadas de tartarugas para produzir um pote de *manteiga*. “Onze ninhadas, dizem alguns praticos, que dão um pote de manteiga” (1903a, p. 183). Se tomarmos como base a postura média de 95 ovos por fêmea, isso equivaleria a 1.045 ovos para cada pote.

Com os números sugeridos por Ferreira e pelos padres Daniel e Moreira, se tomarmos como parâmetro a estimativa conservadora de 1.300 ovos para cada pote, podemos presumir a espantosa quantidade de ovos que foram esmagados no século XVIII. Alexandre Rodrigues Ferreira registrou que uma única canoa com tripulantes habilidosos, geralmente, costumava manufaturar mil potes de *manteiga*. Em alguns anos, chegavam a produzir até dois mil. “Huma Canôa provida de gente precisa, em anno que não corra mal, faz seos 1000 potes d’ella [manteiga dos ovos], e nas *grandes safras* dobra a parada” (FERREIRA, 1903a, p. 183. grifos nossos). “Grandes safras” pode parecer uma hipérbole, principalmente quando aplicada à uma espécie animal. Este termo, entretanto, talvez seja mais preciso para descrever a destruição de ovos pelos colonizadores. Havia, claro, os anos que “corriam mal”, causados pelas cheias e alagamentos repentinos antes do fim da vazante, chamados, na Amazônia, de repiquete, que inundavam os *tabuleiros* e resultavam na perda de boa parte dos ninhos antes da recolha dos ovos (FERREIRA, 1903a, p. 183). Em alguns anos, essas cheias repentinas podiam comprometer quase todos os ninhos de uma praia (FERREIRA JÚNIOR, 2009, p. 327).

O arquiteto Landi também observou que uma única canoa, durante a estação de nidificação, não raramente, chegava a produzir oitocentos potes de *manteiga* (2002,

may be fairly estimated that 2000 more jars-full are consumed by the inhabitants of the villages on the river. Now, it takes at least twelve basketfull of eggs, or about 6000, by the wasteful process followed, to make one jar of oil. The total number of eggs annually destroyed amounts, therefore, to 48,000,000. As each turtle lays about 120, it follows that the yearly offspring of 400,000 turtles is thus annihilated (BATES, 1864, p. 364-365).

p. 179). Isso significa que os habitantes locais trituravam, normalmente, cerca de 1.040.000 a 1.300.000 ovos para carregar apenas uma canoa com potes de *manteiga*. Nas “grandes safras”, o número de ovos esmagados por embarcação poderia chegar a 2.600.000.

Como a carga de potes de *manteiga* de uma única embarcação envolvia mais de um milhão de ovos, em alguns trechos de rios amazônicos onde era comum aportar nos *tabuleiros* um comboio de canoas, os tripulantes e famílias inteiras acabavam por desenterrar dezenas, talvez centenas de milhões de ovos, todos os anos. Esse era o caso das praias do Solimões, pouco acima de onde desagua um de seus afluentes, o rio Purus, onde o ouvidor Sampaio observou, em 1774, que eram produzidos “[...] anualmente muitos mil potes de manteiga de tartaruga, que nelas desovão, que he hum dos lucrosos ramos do commercio desta capitania” de São José do Rio Negro (1825, p. 19). O mesmo acontecia nas praias do lago *Saracá* (Canaçari) que, como fora citado anteriormente, eram “[...] muito frequentadas dos portugueses, que dos seus ovos fazem manteigas, de que saem todos os anos muitos mil potes [...]” (DANIEL, 1976a, p. 36). Era, ainda, o caso das praias nos arredores do rio Madeira. Nessa área, notou o padre Anselm Eckart, realizava-se:

[...] anualmente uma grande caça às tartarugas no mês de outubro, quando também é feita a manteiga de tartaruga. Nessa época, elas depositam seus ovos na areia e enterram-nos profundamente. Ali se reúne um grande número de barcos vindos do Pará e dos lugares adjacentes, permanecendo por três a quatro semanas (apud PAPAVERO et al., 2011, p. 600).

Um dos registros mais impressionantes de destruição de ovos de tartarugas, para a manufatura de *manteiga*, é mencionado no *Muhraida*³³, poema épico escrito por Henrique João Wilkens, um engenheiro e militar português que atuou nas duas Comissões Demarcadoras de Limites na Amazônia, onde permaneceu por quase 50 anos (MOREIRA NETO, 1993). O poema trata dos nativos Mura e sua inesperada rendição, em 1784 (SAFIER, 2009, p. 207-209). Embora Wilkens tenha terminado de escrever o *Muhraida* em finais 1786, o manuscrito foi publicado somente em 1819, pelo padre Cypriano Pereira Alho que, em sua edição, acrescentou às notas originais algumas descrições da fauna e flora amazônica (TREECE, 2000, p. 68). Sobre as tartarugas, em uma das notas do Canto I, o padre Pereira Alho notou que:

[...] recolhendo-se os ovos que ellas vão desovar nas praias a vinte, e a trinta passos longe d’agoa, se fazem milhões de potes de manteiga, que he a que se

³³ Agradeço a indicação deste documento ao Prof. Dr. Nelson Papavero.

gasta nas luzes nas duas capitâneas do Rio-Negro, e Pará; tem chegado a tal abundancia, que houve anno em que na Villa-Nova da Rainha (Tupynambá-râna), que era o lugar onde os factores deste negocio pagavão o dizimo, houve anno, digo, de 10 a 12:000 potes; quantia incrível, que se eu não a visse apresentada em mappas, que entravão na Secretaria, já mais o deveria acreditar [...] (1819, p. 188, grifos nossos).

O padre Pereira Alho, provavelmente, sabia o que estava dizendo. Ele morou na Amazônia por dez anos e, em 1792, era vigário paroquial da igreja de Moreira, uma vila da Capitania do Rio Negro (PAPAVERO; TEIXEIRA, 2000, p. 2). Os seus números indicam que, em único ano, os habitantes locais chegavam a manufaturar de 100 a 120 mil potes de *manteiga dos ovos*, visto que, somente de dízimo haviam pagado de 10 a 12 mil potes. Para isso, eles teriam empregado a surpreendente quantia de cerca de 130 milhões a 156 milhões de ovos. Com uma média de 95 ovos por ninho, isso equivaleria às posturas de quase 1.643.000 fêmeas. Para os padrões atuais, esses são números tão altos que até um herpetólogo experiente teria dificuldade em imaginá-los.

Todos os anos, ao pisotear milhões de ovos para manufaturar tão esbanjadora quantidade de *manteiga* e, ao mesmo tempo, recolherem milhares de fêmeas, os colonizadores portugueses infligiram, às populações de tartarugas-da-amazônia, um impacto duplamente destrutivo. Em primeiro lugar porque, ao capturarem um grande número de fêmeas, os caçadores estavam solapando dos rios amazônicos uma parcela da população reprodutiva. Em segundo lugar porque, ao recolherem os ovos, eles extinguíam boa parte da próxima geração.

Por milênios, as populações nativas haviam consumido as tartarugas-da-amazônia e seus ovos. Durante o período de nidificação, etnias que habitavam áreas mais distantes das praias chegavam a viajar dezenas de quilômetros, retornando depois de recolher fêmeas e ovos (GILMORE, 1987, p. 218). No entanto, é provável que os nativos não utilizassem os ovos de tartarugas para a manufatura de óleo, ao menos, em grande quantidade (GOULDING, 1997, p. 157). A alta demanda dos colonizadores portugueses por combustível foi, sem dúvida, um fator significativo na redução das populações de *P. expansa*.

2.5. Preciosos potes de gordura

Não somente os ovos, mas também a gordura das tartarugas era utilizada pelos colonizadores portugueses para a produção de óleo, chamado de *manteiga* ou *azeite das banhas*. O processo de beneficiamento dessa outra *manteiga* era simples.

Consistia, unicamente, em abater as tartarugas, separar e derreter a sua gordura que, em seguida, era armazenada nos potes ou *camotins*. Tentando obter uma *manteiga* mais espessa, alguns colonizadores esperavam horas antes de derretê-la. O resultado, de acordo com Alexandre Rodrigues Ferreira, não era muito satisfatório:

Consiste o methodo de tirar das banhas [de tartaruga] a manteiga em a frigir simplesmente; si as fregem emquanto frescas, a manteiga é bôa para com ella se temperar a comida e frigir o peixe, não se lhe persente o cheiro, nem sabor máu: não assim quando, antes que as frijam, primeiro as deixam fermentar um pouco em ordem a fundir mais a manteiga, ella sae com o defeito de rançosa, e adquire logo um máu cheiro (FERREIRA, 1983, p. 667).

Os colonizadores portugueses, aparentemente, preferiam preparar seus alimentos com a *manteiga das banhas*. Nas *Memórias* dedicadas às tartarugas, Ferreira mencionou que, ao contrário da *manteiga dos ovos* e da gordura dos corpulentos peixes-boi, amazônico e marinho, a *manteiga das banhas* de tartarugas não queimava nas candeias, nem era misturada com breu para vedar as embarcações. Ela era utilizada somente para fins culinários. Além disso, o filósofo natural descreveu que *manteiga das banhas* de tartarugas não só era mais escassa, mas também menos fluida. “A melhor manteiga é a que se faz das banhas das tartarugas. [...] Não a usam para a iluminação. Não há tanta como a dos ovos, nem se conserva fluida como a manteiga feita deles” (FERREIRA, 1972a, p. 27). Em outra passagem, no início da *Memória sobre a Yurareté*, Ferreira notou que:

Há sua differença entre a manteiga das banhas, e a dos óvos: de qualquer dellas se servem os habitantes, para frigirem o peixe, com a differença porem, que a dos óvos tambem serve para as luzes domesticas, o que não succede a das banhas porque nem é fluida, como a outra. Nem he tanta como queira [complementou ele em uma nota de rodapé] (1903a, p.181).

Os dados sobre o teor de gordura nas tartarugas são escassos. Uma análise realizada com 33 espécimes de *P. expansa* capturados na Reserva Biológica do rio Trombetas, no Pará, encontrou um rendimento médio de gordura de 0,629 quilogramas, mas a diferença entre o rendimento mínimo e máximo entre os indivíduos foi acentuada (0,059 e 2,271 quilogramas, respectivamente). No geral, o rendimento de gordura, corrigido com métodos estatísticos, foi em média 8,9% do peso total de cada espécime (RODRIGUES; CARDOSO; CINTRA, 2004).

Apesar do rendimento médio de gordura das tartarugas-da-amazônia se encontrar em uma taxa de quase 9%, é provável que os colonizadores conseguissem mais, ou menos, gordura conforme a estação que os animais fossem capturados. Muitas

espécies de peixes amazônicos, por exemplo, apresentam elevado teor de gordura mesmo durante o período de águas baixas. Esse é caso de maparás (*Hypophthalmus edentatus*), pacus (*Mylossoma spp.*) e matrinhãs (*Brycon spp.*), que registram teores de gordura de 29, 25 e 23%, respectivamente. Em contrapartida, algumas espécies acumulam gordura durante a estação das cheias, aproveitando a abundância de alimentos nas florestas inundadas mas, ao fim da estação de seca, apresentam um teor de gordura reduzido, devido à escassez de alimentos. O teor de gordura da sardinha-comprida (*Triportheus elongatus*), por exemplo, é de cerca de 7% quando as águas começam a subir, e de 22% no final das cheias (SMITH, 1981a, p. 90-91; SMITH, 1996, p. 124).

Tal como as sardinhas-comprida, as tartarugas-da-amazônia engordam nos meses de cheia, devorando uma grande quantidade de alimentos nas matas inundadas, mas perdem boa parte da gordura acumulada na estação de seca, quando há menos alimento disponível (SMITH, 1996, p. 124). Consequentemente, no momento em que os colonizadores conseguiam apanhar o maior número de tartarugas, quando as fêmeas subiam as praias para depositar os ovos, elas estavam menos gordas.

Talvez por ser um recurso apreciado e nem sempre abundante, a busca dos colonizadores para encher potes e mais potes de *manteiga de banhas*, durante o período de nidificação, quando as fêmeas de *P. expansa* se amontoavam nas praias, podia desencadear um massacre estúpido. Às vezes, depois de abatidas, apenas a gordura era retirada e, com exceção da carne consumida pelos indígenas, encarregados de todo trabalho, o restante das carcaças acabava apodrecendo nas praias ou serviam de “ração” para outras espécies. “Na factura da manteiga das banhas [...]”, descreveu Alexandre Rodrigues Ferreira:

[...] desperdição-se infinitas Tartarugas, porque todas morrem, mas nem todas dão banhas suficientes, nem de todas as que dão, se aproveita sempre, mais do que as banhas. Para dar consumo a carne de todas, quantas morrem nas feitorias, sendo ellas infinitas com relação aos Indios que esquipão as Canôas, são também infinitas as que se lanção ao rio, as que servem de sustento aos Corvos, ou Urubus, aos Jacares aos differentes Peixes, como a Piranha, a Pirarára etc (1903a, p. 181-182).

Um relato do padre João Daniel registra algo excessivamente parecido. Ele notou que, alguns habitantes, depois de virarem um bom número de fêmeas com as pernas para o ar, as “[...] vão matando [...], para só lhe aproveitarem as banhas, de que fazem tão perfeita, e gostosa manteiga, como a de vacca, deixando as carnes para pasto das feras, e aves” (1976a, p. 95).

Não é de estranhar que as populações de tartarugas-da-amazônia tenham diminuído tanto.

2.5. Considerações finais: as praias vazias

Com exceção de seus contornos gerais, a história do arrasamento das populações de *P. expansa*, ao longo do século XVIII, é praticamente desconhecida. Como notou o biólogo norte-americano Richard Vogt, o aniquilamento desses belos animais nos faz lembrar o extermínio de pombos-passageiros (*Ectopistes migratorius*) nos Estados Unidos (VOGT, 2008, p. 15). Nos faz lembrar, ainda, o arrasamento das populações de esturjões na Rússia e em outras partes do mundo, cujas ovas escuras e lustrosas, o famoso caviar, que antes fora um item básico da dieta de esfarrapados camponeses russos, se transformou numa cobiçada iguaria (SAFFRON, 2004). Esses eram recursos que, há apenas trezentos anos, pareciam infindáveis.

Os registros históricos remanescentes demonstram que, em sua busca por carne, gordura e combustível os colonizadores portugueses, todos os anos, abateram milhares de tartarugas e recolheram dezenas de milhões de ovos. Às vezes, um pouco mais. Esses foram os primeiros passos de um massacre intenso, e de uma coleta massiva de ovos de *Podocnemis expansa* que ainda se arrastaria por muito tempo.

Atualmente, as populações de *P. expansa* declinaram fortemente em grande parte de sua área de ocorrência, e um número razoável de indivíduos pode ser visto apenas em alguns trechos dos rios amazônicos. O monitoramento, e a proteção de praias de desova, têm permitido que um número significativo de filhotes seja liberado. Nos seis primeiros anos da década de 2000, cerca de 2 a 3 milhões tartaruguinhas eclodiram dos ovos em *tabuleiros* protegidos. São números que causam otimismo (VOGT, 2008, p. 16), mas que, anteriormente, representavam a quantidade de ovos esmagados por uma única canoa dos colonos, em sua busca por *manteiga*.

Comparado aos padrões atuais, aquela superabundância de *P. expansa* encontrada nos rios amazônicos em 1700, capaz de se arrastar por quilômetros nas margens dos rios, de provocar ondas e, até mesmo, afetar a navegação, desapareceu. No início do século XXI e finais do século passado, ao contrário da “estranha abundância” de tartarugas, vista pelo secretário Fonseca, em 1749, a matança e coleta desenfreada dos ovos, iniciada trezentos anos antes, ajudou a tornar as praias dos rios amazônicos estranhamente vazias.

3. A “temporada de caça” aos grandes mamíferos da Amazônia

3.1. Duas famílias, com apenas quatro sobreviventes

A Ordem Sirenia inclui um reduzido número de mamíferos corpulentos, essencialmente herbívoros e que passam toda a sua vida na água. Eles têm um par de membros dianteiros que funcionam como nadadeiras, enquanto os membros posteriores não são aparentes, apenas apresentam ossos pélvicos que são estruturas vestigiais de seus ancestrais terrestres. A cauda é alargada e achatada, formando algo parecido com grande remo, que se desloca para cima e para baixo quando os Sirênios estão nadando (MARSH; O’SHEA; REYNOLDS III, 2012, p. 3-10).

Até o final da década de 1760, cinco espécies de Sirênios podiam ser encontradas no mundo. Então esse número decaiu. Pesando quase dez toneladas e atingindo cerca de nove metros de comprimento, a vaca-marinha-de-steller (*Hydrodamalis gigas*), como ficou conhecida, fora inadvertidamente perseguida por caçadores russos em busca de sua grossa camada subcutânea de gordura que media, aproximadamente, nove centímetros de espessura. O couro também era aproveitado na confecção de resistentes correias sem emendas e solas para sapatos. Descrita pela primeira vez pelo filósofo natural Georg Wilhelm Steller, em 1741, a *Hydrodamalis gigas*, que tinha como hábitat as geladas águas do mar de Bering, desapareceu cerca de trinta anos após a sua descoberta. Depois de 1768, elas nunca mais seriam vistas (ELLIS, 2003, p. 133; p. 27; ROBERTS, 2007, p. 7-16).

Com a extinção da agigantada vaca-marinha-de-steller a Ordem Sirenia passou a contar com apenas quatro espécies, divididas em duas famílias: Trichechidae e Dugongidae. Nessa última, que anteriormente incluía *Hydrodamalis gigas*, o dugongo (*Dugong dugon*) passou a ser a única espécie sobrevivente. Os dugongos podem ser encontrados em águas salgadas costeiras, continentais e insulares de boa parte dos oceanos Índico e Pacífico (MARSH; LEFEBVRE, 1994, p. 160-161).

A outra família, Trichechidae, abrange as três espécies remanescentes. Uma delas é o peixe-boi-africano (*Trichechus senegalensis*), que habita águas marinhas costeiras e estuarinas da África Ocidental, do Senegal até Angola (MARSH; LEFEBVRE, 1994, p. 160; HUSAR, 1978). A segunda, o peixe-boi-marinho, divide-se em duas subespécies: o peixe-boi-da-flórida (*Trichechus manatus latirostris*), encontrado no Sudeste dos Estados Unidos, e o peixe-boi-das-antilhas (*Trichechus manatus manatus*), que ocorre em águas costeiras e estuarinas da América Central e do

Sul, até o Brasil (LIMA, 1999, p. 21). Atualmente, no litoral brasileiro, o peixe-boi-marinho pode ser encontrado de Alagoas até o Amapá, porém, com áreas de descontinuidade em Estados como Maranhão, Pará, Pernambuco, Ceará e mesmo em Alagoas (LUNA; ANDRADE, 2011, p. 19-20). No entanto, quando os primeiros colonizadores portugueses desembarcaram na costa da América, a área original de ocorrência desses animais de coloração acinzentada, com unhas nas nadadeiras peitorais, deveria ser muito maior.

Em 1978, Peter J. P. Whitehead, pesquisador do Museu Britânico de História Natural, publicou um artigo intitulado “Registros antigos da presença do Peixe-boi do Caribe (*Trichechus manatus*) no Brasil”. Neste, ele reuniu dezenas de registros históricos, sobretudo dos séculos XVI e XVII, para tentar determinar a área de distribuição do peixe-boi-marinho quando os primeiros colonizadores começaram a ocupar o litoral brasileiro. O resultado foi surpreendente. Os relatos recolhidos por Whitehead apontavam que, nos dois primeiros séculos da colonização, *Trichechus manatus manatus* podia ser encontrada bem mais ao Sul, até o atual Estado do Espírito Santo. A espécie teria sido, conseqüentemente, extinta não só no Espírito Santo, mas também na Bahia e em Sergipe.

A última espécie, o peixe-boi-da-amazônia, é o único sirênio essencialmente de água doce, podendo ser encontrado no rio Amazonas e seus principais afluentes (DA SILVA, 2004, p. 283). Eles apresentam uma coloração que pode variar do cinza-escuro a negra. Alguns indivíduos apresentam manchas brancas ou rosadas na região ventral do corpo. O *Trichechus inunguis*, como seu próprio nome científico indica, não apresenta unhas nos membros anteriores (DA SILVA; LUNA, 2011, p. 14).

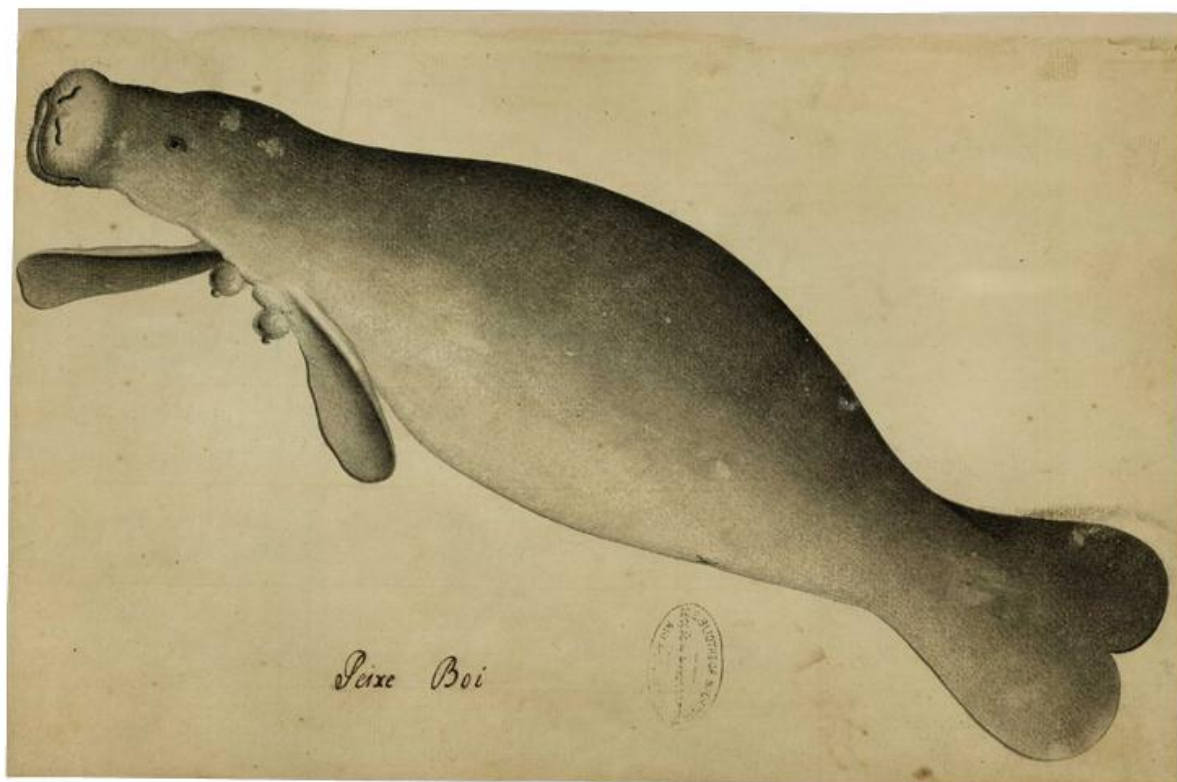


Figura 7. Peixe boi [Peixe-boi-marinho – *Trichechus manatus*]. *Viagem Philosophica* (1783-1792). Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional, Coleção Alexandre Rodrigues Ferreira.

3.2. Dóceis, pesados e corpulentos

As populações nativas da Amazônia abatiam *Trichechus inunguis* e *Trichechus manatus*, e eles tinham pelo menos dois bons motivos para isso. Os peixes-boi são animais grandes e pesados. Assim, para caçadores indígenas habilidosos, eles significavam uma acalentadora recompensa: ao matarem um exemplar podiam conseguir não só uma farta quantidade de carne, mas ainda couro e gordura.

O peixe-boi-marinho pode atingir até 4 metros de comprimento e ter consideráveis 600 quilos (LUNA; ANDRADA, 2011, p. 19). O peixe-boi-da-amazônia, por sua vez, é a menor entre todas as espécies de Sirênios, mas, ainda assim, atinge até 450 quilos, podendo medir até três metros de comprimento (DA SILVA, 2004, p. 283). Se excluirmos os animais oceânicos, entre eles o próprio peixe-boi-marinho, esses números fazem do peixe-boi-da-amazônia o maior animal continental da América do Sul. Esse fato contrasta bastante com os continentes europeu, asiático, africano e a América do Norte, onde os maiores mamíferos são animais terrestres. O bisão-europeu (*Bison bonasus*), o elefante-asiático (*Elephas maximus*), os elefantes-africanos (*Loxodonta spp.*) e o bisão-americano (*B. bison*), respectivamente, ilustram isso (GOULDING, 1997, p. 108).

A Amazônia, ao contrário do que a maioria das pessoas imagina, abriga pouquíssimos mamíferos terrestres de grande porte. Se definirmos por mamíferos terrestres de grande porte qualquer espécie pesando mais 50 quilos, teremos apenas cinco exemplos: a anta³⁴ (*Tapirus terrestris*), a onça-pintada (*Panthera onca*), a suçuarana (*Puma concolor*), a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e o chamado cateto-gigante ou mundéu (*Pecari maximus*)³⁵. Se elevarmos o peso mínimo para 100 quilos, restam-nos então apenas as três primeiras espécies mencionadas logo acima, sendo a anta, que pode atingir até 300 quilos, a que mais se aproxima do peso do peixe-boi-da-amazônia.

Os peixes-boi não fornecem somente uma generosa recompensa em termos de carne, gordura e couro. Eles também são fáceis de serem caçados. Na realidade, por serem animais bastante dóceis, todos os Sirênios o são (GOULDING, 1997, p. 108). Como as populações nativas não dispunham de armas ou instrumentos de metal antes da chegada dos europeus, os caçadores abatiam os peixes-boi usando enormes arpões, com pontas confeccionadas com conchas (ACUÑA, 1641, p. 11). Enquanto a carne e a gordura desses animais eram consumidas pelos nativos, o couro, com quase dois centímetros de espessura, era mergulhado em cinzas quentes e utilizado para produzir escudos fortes o suficiente para resistir a projéteis, em alguns casos, até mesmo às balas dos mosquetes dos colonizadores (SMITH, 1981b, p. 185). Quando desceu o rio Amazonas, em 1639, o padre Acuña notou que “do couro [do peixe-boi], que é muito grosso, fazem os guerreiros escudos tão fortes que, quando é bem curtido, não se lhe passa uma bala de arcabuz”³⁶ (1641, p. 11).

Ainda que as populações nativas tenham perseguido *Trichechus inunguis* e *T. manatus* por milênios, não houve, aparentemente, impactos severos nas populações desses animais. Eles ainda eram abundantes quando os colonizadores europeus começaram a ocupar áreas costeiras e interioranas da maior de todas as florestas

³⁴ Recentemente, pesquisadores do Brasil, da Áustria e da Guiné Francesa descreveram no *Journal of Mammalogy* uma nova espécie de anta: a *Tapirus kabomani*. Segundo os pesquisadores, a nova espécie, conhecida pelos nativos e ribeirinhos como “pretinha”, tem um porte menor, pelagem mais escura e é menos pesada (atinge cerca de 100 quilos) que *Tapirus terrestris*, a anta mais comumente encontrada no Brasil. A parte posterior do crânio é da *Tapirus kabomani* também é mais achatada que a da *Tapirus terrestris* (COZZUOL et al., 2013).

³⁵ O mundéu ou cateto-gigante foi descoberto em 2000, pelo naturalista neerlandês Marc van Roosmalen. A espécie foi formalmente descrita sete anos depois (ROOSMALEN et al., 2007), mas as evidências científicas levantadas por ele e sua equipe para classificar a espécie têm sido questionadas.

³⁶ No original: “Del cuero, que es muy grueso, hazen adargas los guerreros, tan fuertes, que bien curado no le passa una vala de arcabuz” (ACUÑA, 1641, p. 11).

tropicais (SMITH, 1981b, p. 185; GOULDING, 1997, p. 110). Mas isso então começou a mudar.

Com os colonizadores europeus, uma verdadeira “temporada de caça” aos peixes-boi da Amazônia e marinho se abriu, sendo o primeiro duramente perseguido em rios e lagos do interior da grande floresta equatorial. No litoral amazônico, as caçadas se concentraram no peixe-boi-marinho. No estuário do Amazonas, onde duas espécies ocorrem em simpatria³⁷ (DA SILVA; ROSAS; CANTANHEDE, 2008, p. 816), eles eram abatidos indistintamente.

Em novembro de 1659, em uma carta para o rei de Portugal, Afonso VI (1643-1683), o padre Antônio Vieira notou que os holandeses do cabo Norte enviavam todos os anos, à Europa, mais de vinte navios abarrotados com carne de peixe-boi salgada (1660, p. 10). Essas capturas envolviam, provavelmente, tanto *Trichechus manatus* quanto *Trichechus inunguis*, pois há indícios da ocorrência das duas espécies nessa região (DOMNING, 1982, p. 103). Outro relato, escrito em 1662, mencionou que no porto de Gurupá, no rio Amazonas, não muito longe da foz do Xingu, embarcações vindas do Norte, talvez de negociantes holandeses ou franceses, carregavam madeira e carne de sirênios, que era comercializada nas Antilhas (HERIARTE, 1874, p. 29-30).

Os colonizadores portugueses também fizeram sua parte. Eles rapidamente se tornaram *gourmets* de pratos dos peixes-boi. Em 1624, um colonizador descreveu que:

entre todos os pescados, é notável o peixe-boi, porque cortado em pedaços sem osso, nem espinha, se tiram de um destes peixes cinco e seis arrobas de carne [...]. Cozido com couves parece boa vitela, e como tal faz as sopas; assado e em pão é excelente; e muito mais se estima salgado para as matalotagens, porque toma pouco sal, e é muito gordo, e saboroso [...] (SYLVEIRA, 1624, [s/p])³⁸.

Essa matança, iniciada desde os primeiros anos da colonização, se arrastou ao longo do século XVIII. Pesados, corpulentos e fáceis de serem caçados, *Trichechus inunguis* e *Trichechus manatus* se tornaram, para os colonizadores portugueses das vilas e aldeias da maior de todas as florestas, ávidos por carne e gordura, uma de suas principais fontes de proteínas, calorias e combustível. Em 1720, o padre jesuíta

³⁷ Em biologia, duas espécies ou populações são consideradas simpátricas quando elas ocupam uma mesma área geográfica e se encontram com regularidade (FUTUYMA, 2009, p. 448).

³⁸ No original: “Entre todos os pescados, he notavel o peixe boy, porq em taçalhos sem osso, nem espinha, se tirão de hum destes peixes, cinco, & seis arrobas de carne [...]. Cozido cõ couves parece boa vitella, & como tal faz as sopas, & assado, & em pão, he excellente, & muito mais para estimar salgado pera matalotajés, porque toma pouco sal, & he muito gordo, & saboroso [...] (SYLVEIRA, 1624, [s/p]).

Domingos de Araújo afirmava, não sem certo exagero, que se fosse possível empilhar todas as tartarugas e peixes-boi que haviam sido abatidas para alimentar os colonos, o resultado seria uma montanha maior que a de Potosí, referindo-se à famosa reserva de prata espanhola, à quase quatro mil metros de altitude, num planalto da cordilheira dos Andes, na ponta meridional da Bolívia. “Há tantos manatins e tartarugas [...]” na Amazônia, escreveu o missionário, “[...] que se alguém empilhasse apenas aqueles que foram pegos e comidos até agora, eles fariam montanhas maiores do que as de Potosí” (ARAÚJO apud ROLLER, 2013, p. 205). Os peixes-boi, notou ainda Alexandre Rodrigues Ferreira em 1786, são “[...] hum dos Animaes utilíssimos ao Estado do Pará” (1903b, p. 170). Da sua carne, “[...] se fazem as importantíssimas Provisões dos Peixes seccos, e de salmoura, das chamadas Michiras, as Linguças, e das banhas se preparão as manteigas, tudo isso de hum consumo notavel por todo o Estado” do Grão-Pará e Maranhão (1903b, p. 170).

3.3. Arpões e pancadas na cabeça

Os colonizadores substituíram a concha fixada nos arpões, utilizados pelos nativos para caçar peixes-boi, por ponteiros de metal que conferiram ainda mais letalidade ao instrumento. Um cordão comprido era amarrado à ponteira, normalmente com duas farpas laterais, sendo a outra extremidade presa a uma boia. Quando um peixe-boi era atingido, a ponteira soltava-se da longa haste cilíndrica de madeira, e a boia acoplada ao cordão atado no projétil, sinalizava o local em que o animal se encontrava, depois de nadar exaustiva e desesperadamente tentando escapar. Isso evitava que a canoa dos caçadores fosse arrastada descontroladamente, caso tentassem segurar o animal pela corda durante a fuga. “Na pesca do boi marinho, ou peixe boi [...]”, escreveu o padre Daniel:

[...] usam como em outras partes a pesca da baleia com fiska, ou arpão; e com muita destreza, e subtileza nos pescadores; depois de fiskado o deixam ir estrebuchando por onde o leva o ímpeto até se esvaír todo em sangue; depois vão buscar onde foi a parar, e o conhecem por ãa [uma] boia, que leva presa na corda da fiska (1976b, p. 86).

Na maior parte dos casos, os caçadores surpreendiam os peixes-boi enquanto estavam se alimentando. Sempre ao amanhecer ou ao pôr-do-sol, notou Alexandre Rodrigues Ferreira:

[...] hé boa occasião de navegar na esteira delle [o peixe-boi], pelas beiradas dos Rios e dos Lagos, evitando todo o rumor que na agoa possão faser as pás

dos remos, porque são muito persentidos. A estas horas, e em semelhantes lugares estão elles comendo as sobreditas grammas, óra somente com a cabeça de fóra, ora com a maior parte do dorso, conforme a situação e descobrimento do corpo, que mais a geito lhes fica. Hé preciso avançar sobre elles no silencio possivel, até chegar-se a distancia de os harpoar com sucesso. A mais bem sucedida harpoadella he a do toutiço [nuca] e collo superior (1903b, p. 170).

Os caçadores também montavam tocais em pontos estratégicos. Para isso observavam os vestígios deixados pelos animais ao roer a vegetação num lago ou nas margens dos rios. Como os peixes-boi “[...] pastam à borda dos rios, e lagos, observam os pescadores a sua roída de fresco, signal de que ali andam alguns: põe-se à espera nas suas canoinhas com muito silêncio, e assim que o sentem, lhe atiram com o arpão [...]”, descreveu o padre Daniel (1976a, p. 99-101).

Encontrar um peixe-boi enquanto está se alimentando não é tão difícil. Essa é uma atividade que ocupa boa parte do tempo desses animais. Por serem herbívoros, eles precisam ingerir grande quantidade de alimento todos os dias, 8 a 13% do seu peso, em média. Por isso, o peixe-boi-da-amazônia e o peixe-boi-marinho passam, normalmente, de 6 a 8 horas diárias comendo. O restante do dia é gasto descansando e nadando (BEST, 1984, p. 375; LUNA; ANDRADE, 2011, p. 20).

Depois de o arpoarem, os caçadores terminavam o abate com um rijo pedaço de pau, distribuindo pancadas no focinho ou na cabeça (FERREIRA, 1903b, p. 170). Com as pauladas as narinas sagravam, inchavam, e a hemorragia fazia com que o peixe-boi morresse afogado no próprio sangue. Em seguida, a presa tinha de ser içada para a canoa, uma tarefa complicada se tratando de um animal tão pesado. O método comumente adotado consistia em submergir totalmente a embarcação, posicioná-la abaixo do peixe-boi e arrastá-los até a margem mais próxima. A água era então retirada e o animal ia parar dentro da canoa. “Depois de morto encostão a canoa a terra, e tendo a alagado, a vão chegando para debaixo do seu corpo, até que elle fique sobre ella, e vazada depois a agoa, sem terem carregado com o Peixe-boy, se achão com elle embarcado”, mencionou Alexandre Rodrigues Ferreira (1903b, p. 170). O último passo era retalhar o animal recém-abatido.

3.4. Sal e carnes embebidas em gordura

Qualquer tipo de carne, caso nenhum procedimento para a conservação seja tomado, apodrece rapidamente na Amazônia. Devido ao calor, a alta umidade e um ambiente pululante de microrganismos, elas se tornam impróprias para o consumo

humano em menos de quinze horas. Caso se trate de um peixe, com altíssimo teor de água na carne, isso pode acontecer ainda mais rápido (BERKEL; BOOGAARD; HEIJNEN, 2005, p. 8). Com uma presa tão valiosa como um peixe-boi nas mãos, que pode pesar até 600 quilos, era preciso agir rápido.

Os colonizadores evitavam que a carne dos peixes-boi se deteriorasse de duas maneiras: adicionando sal, o que redundava no chamado *peixe-boi seco*, e na forma de um embutido, conhecido como mixira. Essa última forma de conservação, normalmente, apeteia mais os portugueses. Um dos problemas da técnica da salga, no caso do peixe-boi, é que sua carne apresenta bastante gordura. A gordura resiste ao processo de desidratação causado pelo sal, desacelerando sua absorção pela carne (KURLANSKY, 2004, p. 123). Outro problema era o alto custo, devido à escassez na quantidade de sal disponível. O produto era tão estimado na Amazônia, escreveu Alexandre Rodrigues Ferreira, que “[...] com hum alqueire de sal, nem salgão menos de 14, nem mais de 20 arrobas [...]” de carne de peixe-boi (1903b, p. 170). Isso equivalia à cerca de 50 a 56 quilos³⁹ de sal para salgar duzentos, às vezes, até trezentos quilos de carne. O que é pouco. Nos dias de hoje, os engenheiros de alimentos costumam recomendar o emprego de trinta a quarenta quilos de sal para salgar até cem quilos de carne (BERKEL; BOOGAARD; HEIJNEN, 2005). O resultado, como seria de se esperar, era um *peixe-boi seco* não muito indicado para o consumo, com odor desagradável e que, não raras vezes, poderia causar uma desgastante e incômoda intoxicação alimentar. Devido à pequena quantidade de sal adicionado à carne de peixe-boi, acrescentou Ferreira:

[...] o commum deste peixe secco he não aturar muito, sem principiar a esverdinhar-se, e apodrecer, donde procede algumas vezes, em razão do alimento corrupto, adoecer gravemente a equipação inteira de huma canoa; nem se pode então supportar o pessimo cheiro, que debaixo das cobertas, onde elle vem, evaporão as canoas, por consequência necessaria, de se não haver exprimido o oleo de que abundão as postas todas lardeadas de banha, e de se lhe haver dado o sal com mão escaça (1903b, p. 171).

A falta de sal não afetava apenas a conservação das carnes de peixe-boi. Afetava também a conservação do pirarucu. Como os colonos geralmente usavam um único alqueire de sal para mais de trezentos quilos de carne, as mantas tornavam-se insípidas, rançosas e com odor desagradável (FERREIRA, 1903c, p. 157-158). Do

³⁹ O alqueire é uma unidade de medida de origem árabe que, no período colonial, equivalia a 36 litros para a medida de arroz, milho e feijão e entre 38 e 40 para outros produtos, inclusive, o sal (SILVA, 2004, p. 131). Dependendo da espessura dos cristais de sal, 1 litro pode conter entre 1,3 a 1,4 quilos do produto. Consequentemente, um alqueire tinha entre cerca de 50 a 56 quilos de sal.

mesmo modo, os barris com tartaruga salgada vendidos em Belém, não costumavam render lucros aos comerciantes. Certamente, porque, na maioria dos casos, eles deveriam ter péssimas condições para o consumo (FERREIRA, 1903a, p. 184).

Para os colonizadores, a carência de sal era mais severa nas áreas mais afastadas do litoral. Longe dos arredores da foz do Amazonas, os problemas de ordem logística eram maiores, e as vilas, aldeias e lugares demoravam mais para serem abastecidas com importações do produto. No entanto, a escassez de sal não foi um problema restrito a alguns povoados amazônicos. Esse foi um penoso problema para muitos núcleos populacionais distantes das regiões litorâneas na América portuguesa (HOLANDA, 2000, p. 91-92). Nas minas de Cuiabá, no interior do atual Estado do Mato Grosso, por exemplo, o sal, literalmente, valia ouro (HOLANDA, 2000, p. 51).

Enquanto o peixe-boi seco não aturava muito ou, às vezes, nem mesmo tinham qualquer condição de consumo, a mixira oferecia uma vantagem para os colonos. A carne assim beneficiada conserva-se por um bom tempo e não necessitava de sal. No preparo da mixira, os grossos nacos de carne eram picados em pequenos pedaços, ferventados n'água. Com o intuito de drenar um pouco a umidade, os pedaços eram deixados para secar um pouco e, em seguida, fritos na banha do próprio do animal. A carne era então armazenada em potes de barro, embebida na gordura (FERREIRA, 1903b, p. 171).

O arquiteto Giuseppe Landi reconhecia muito bem a importância da mixira. “A carne de peixe-boi, escreveu ele, “[...] é muito procurada [...]. Para dizer a verdade é muito útil, porque além de ser comida assada, reduz-se ainda em pedaços fritos, os quais se conservam por um ano em sua gordura liquefeita, e chamam-na mixira”, (2002, p. 173). Outro relato, do início da década de 1760, mencionava que a gordura “[...] do peixe boi tem virtude para conservar annos incorruptos os presuntos, e assim d’ella nos servimos [...]” (QUEIROZ, 1869, p. 87), sugerindo que os potes de mixira podiam ser estocados por mais de doze meses. Alexandre Rodrigues Ferreira notou que os colonos preferiam comprar e levar para suas casas potes de mixira não só por sua durabilidade, mas também por serem saborosos, o que, naturalmente, nem sempre era o caso da carne de peixe-boi salgada. Na mixira, notou o filósofo natural, como as carnes de peixe-boi “[...] são conservadas no oleo extrahido das banhas, além de terem sido fritas, aturão tempo bastante sem se arruinárem. Por isso todos preferem a sua compra, não só porque aturão muito em razão da preparação, e da conserva, mas porque são gostosas ao comer” (FERREIRA, 1903b, p. 171).

Na Amazônia, a mixira se tornou um item básico do cardápio dos colonizadores portugueses. Ela era uma forma bastante útil e eficiente de evitar que as carnes se deteriorassem em ambiente quente e úmido, onde o sal era escasso e os métodos de conservação tradicionalmente empregados pelos colonos em sua pátria eram ineficazes.

Passado os tempos da colônia, a carne de peixe-boi embebida em gordura continuou sendo um item consumido na grande floresta equatorial. Até 1925, era comum comprar grandes latas de mixira em feiras da Amazônia (DOMNING, 1982). Nos dias de hoje, a mixira ainda é uma forma de conservação valiosa para parte das populações ribeirinhas da Amazônia, notadamente aquelas que não possuem energia elétrica.

3.5. Visceras, couro, ossos e mais potes de gordura

A gordura dos peixes-boi não servia unicamente para conservar as carnes. Era também derretida em tachos, e o óleo resultante era armazenado em potes de barro. Esse óleo, chamado de *manteiga das banhas*, assim como a gordura derretida das tartarugas, era utilizado para as mesmas funções que outra *manteiga*, aquela feita com milhares de ovos esmagados de *Podocnemis expansa*. Com o óleo das banhas de peixe-boi os colonizadores portugueses abasteciam as candeias de suas casas e iluminavam as ruas das vilas e aldeias, preparavam seus alimentos e calafetavam as embarcações, misturando o óleo com o breu. Dos peixes-boi “[...] se fazem grandes salgas – fisingando-os com arpão – e da banha se fazem muitos potes de manteiga ou azeite que serve para comer, iluminar e para temperar o breu com que bream as canoas”, escreveu o padre jesuíta Antônio Moreira (MOREIRA apud PAPAVERO; TEIXEIRA, 2011, p. 93).

Para colonizadores aflitos por gordura e combustível, os peixes-boi eram uma presa formidável. Um espécime adulto de peixe-boi-da-amazônia, por exemplo, rendia cerca de 100 quilos de gordura (SMITH, 1981b, p. 185). Fêmeas prenhes ou paridas, que são mais gordas, forneciam quantidades de banha ainda maiores. Isso as tornava um dos alvos prediletos dos caçadores.

Os colonos portugueses não foram os únicos atraídos pela útil gordura dos peixes-boi. Naus da Guina Francesa deveriam arpoar regularmente peixes-boi entre o cabo Orange e o cabo Norte, na costa do atual Estado brasileiro do Amapá. Em 1791, quando o militar português Manoel Joaquim de Abreu navegou parte dessa região, obteve notícias de que embarcações francesas que partiam da Guiana costumavam fazer

escala na ilha de Maracá, acima do cabo Norte. Na ilha, os marinheiros abatiam peixes-boi-marinhos e lotavam um sem número de barricas com gordura. O restante das carcaças era abandonado, apodrecendo nas praias. Com o passar dos anos, elas haviam se acumulado a tal ponto que odor repugnante de putrefação tornara embaraçoso navegar nas proximidades da ilha:

[...] quando os navios saíam de Cayena [Guiana] costumavam ir alli [na ilha de Maricá] fundear, mandando nas lanchas gente á dita ilha pescar os peixes-bois, porém só a fim de se utilisarem da sua manteiga, deixando então os cadaveres dos ditos peixes em sêcco, dos quaes se seguia haver tal fedentina que nem pelo pé da ilha podiam passar [...] (ABREU, 1891, p. 397).

No final da década de 1780, as inúmeras carcaças apodrecendo na ilha geraram um grande problema. O odor asqueroso exalado tornou-se tão insuportável que os navios franceses tiveram de ser proibidos de aportarem em Maracá. Devido ao mau cheiro, advertiu Joaquim de Abreu:

[...] fizeram os principaes e commandantes das villas circumvizinhas um requerimento ao seu governador, propondo-lhe aquella destruição e o damno que fazia aquella podridão, ao que deferia prohibindo aos navios de lá tornarem; Isto sucedendo ha dous para tres annos, até ao presente não tem tornado (ABREU, 1891, p. 397).

Com uma perseguição tão infatigável, não é de se estranhar que, hoje em dia, o peixe-boi-marinho tenha desaparecido de boa parte do litoral brasileiro.

Os colonos portugueses não desperdiçavam as vísceras e o couro dos peixes-boi, às vezes, nem mesmo os ossos eram desperdiçados. As vísceras eram aproveitadas para encher linguças, recheadas com a carne do próprio animal. Normalmente, os colonizadores tinham uma predileção por recheá-las com pequenas fatias de carne com mais gordura, retiradas do ventre do próprio animal, a chamada *ventrecha*. Na ilha de Marajó, notou um colono na década de 1750, há uma “qualidade de peixe a que chamão Peixe-boi, por ter o focinho semelhante ao de Boi, é este peixe muito gostoso assado, [...] costumão fazer delle bastantes linguças, que bem temperadas tem bom gosto” (ANÔNIMO, 1906, p. 296). O tempero das linguças incluía, geralmente, um pouco de sal, suco de limão ou vinagre, ramas de cravo-de-casca (*Dicypellium caryophyllatum*) e pimentos (*Capsicum spp.*). Para prolongar o tempo de conservação, as linguças eram fervidas, penduradas em tendais, para escorrer a umidade, e estocadas em potes de barro, embebidas na *manteiga das banhas*. O modo de preparo das linguças, descreveu Alexandre Rodrigues Ferreira:

[...] nenhuma diferença tem das de Portugal: para isso, aproveitão as tripas do Peixe-boy, cuidão de as lavar, encher de vento, e corejar [secar]. Cheia que seião da ventrecha em pedaços menores, temperadas com sal, o vinagre, ou o limão, o cravo, e pimenta da terra, da-lhes huma fervura, crivadas primeiramente as tripas, e tiradas do fogo as deixão escorrer á sombra, e as guardão em potes, conservadas tambem na sua mesma manteiga. Sendo bem temperadas, são tão boas como as de Portugal (1903b, p. 171).

O couro dos Sirênios era aproveitado, por parte dos colonos, para o solado dos calçados (DANIEL, 1976a, p. 99) e, com mais frequência, usado na confecção de látegos (QUEIROZ, 1869, p. 87). Nas palavras do padre Daniel, esses látegos não só satisfaziam de forma admirável seu catequético ofício nos açoites aos nativos, mas possuíam ainda um notável benefício, sobretudo quando comparado às palmatórias de madeira: o de não lesionar as mãos de quem o manuseasse. O couro dos peixes-boi, advertia sadicamente o jesuíta, “[...] serve de boas palmatórias, depois de bem secco à sombra, e bem espichado para não encolher; e fazem bem o seu ofício, porque não molestando as mãos, como as de pao; não são menos doloridas” (DANIEL, 1976a, p. 99).

Muitos colonos apreciavam os ossos da costela e ouvidos dos peixes-boi por suas supostas propriedades medicinais. Em alguns casos moídos, em outros lapidados em contas, esses ossos eram indicados como febrífugo, para interromper sangramentos ou para o tratamento da gota. “Em ambos os ouvidos [...]”, notou o padre jesuíta Anselm Eckart, o peixe-boi “[...] tem um pequeno osso alongado, de uso medicinal. Reduzido a pó, dizem ter a virtude de eliminar a febre” (ECKART apud PAPAVERO et al., 2011, p.604). O padre Daniel, por sua vez, mencionou que as contas feitas com ossos da costela dos peixes-boi eram “[...] mui preciosas, e estimadas pela virtude, que tem de estancar o sangue com igual, ou mais eficácia, do que as contas de cavalo marinho; porque destas duvidam muitos; e das do peixe boi ninguém duvida [...]” (1976a, p. 422).

Outro jesuíta, o padre Antonio Moreira, era um pouco mais taxativo. “Dos ossos das costelas [...]” dos peixes-boi, escreveu ele, “[...] se fazem contas grandes que servem para estancar o sangue, mas dizem aqui que – para esse efeito – é melhor o osso da costela (ou as contas dela) mindinha esquerda do peixe-boi fêmea” (MOREIRA apud PAPAVERO; TEIXEIRA, 2011, p. 93). Quantos aos ouvidos, continuava Moreira, “[...] que são uns ossinhos compridos com um buraquinho no meio são muito procurados e guardados quanto pela natureza, porém não sei para que servem. Disseram-me que são

bons para gotosos, amarrando-lhes no pulso na parte de dentro do braço esquerdo, chegados à carne”.

O arquiteto Giuseppe Landi era mais cético quanto às supostas propriedades medicinais dos ossos extraídos dos ouvidos de peixes-boi. Contudo, admitia que os habitantes locais, normalmente, mantinham ao menos um deles em colares ou adornos. O peixe-boi “[...] parece que não tem orelhas, mas no lugar destas tem dois pequeníssimos furos, que apenas se vêem, e uma vez morto, retiram de cada furo um pequeno ossinho, que trazem muitos ao pescoço, ou enfiado entre corais, atribuindo-se-lhe muitas virtudes imaginárias”, descreveu o arquiteto (2002, p. 172).

Entre 1600 e 1800, o uso de ossos, substâncias, dentes, órgãos, chifres e bezoares de animais, ao qual se atribuíam propriedades medicinais ou prodigiosas, foi muito disseminado, figurando com certa regularidade nos manuais de medicina portugueses (CARNEIRO, 1994, p. 70). Uma obra com o extenso título, *o Memorial de varios símplexes que da India Oriental, da America, e de outras partes do mundo vem ao nosso Reino para remedio de muytas doenças, no qual se acharão as virtudes de cada hum, e o modo com que se devem usar*, do físico João Curvo Semedo, é um bom exemplo disso. Nascido em Portugal, em 1635, Semedo foi físico da família real. Sobretudo até a década de 1750, suas obras influenciaram fortemente a medicina portuguesa e tiveram um verdadeiro *boom* de circulação por todo o Império (ABREU, 2007; RIBEIRO, 1997, p. 53). A lista de Semedo contendo frações da anatomia de animais com propriedades medicinais, ou prodigiosas, é extensa no *Memorial*. Ela incluía, por exemplo, dente de elefante, dente de porco-espinho, guizo de cascavel, apêndice córneo de anhum, pênis de veado e estômago de ema. O pequeno osso extraído dos ouvidos dos peixes-boi não fora excluído do receituário. Semedo recomendava-o para o tratamento de cálculo renal, febre, dores na bexiga, entre outras enfermidades (SEMEDO, 1727, p. 6).

Ainda que a aplicação de ossos, dentes ou qualquer fração da anatomia dos animais possa parecer algo estranho e ingênuo para a farmacologia ou práticas médicas contemporâneas, essa é uma realidade não tão distante da nossa. Em diversas partes do mundo, as populações ainda utilizam diversos elementos de origem animal, que são recomendados para o tratamento de uma série de enfermidades, queimaduras, inflamações, como cicatrizante ou estimulante sexual. Cornos de rinocerontes, nadadeiras de tubarões, braços de estrelas-do-mar e cavalos-marinhos ilustram, em parte, esse fato.

Na Amazônia, não é raro encontrar em bancas das feiras do Estado de Roraima negociantes de produtos medicinais populares, conhecidos como *raizeiros*, que comercializam patas de anta; ossos e gordura de capivara; bile de paca (*Agouti paca*); guizo, ossos, carne e gordura de cascavel (*Crotalus durissus ruruima*); cauda de tatu (*Dasypus sp.*); pele, carne, ossos e gordura de jacarétinga (*Caiman crocodilus*); além da gordura de serpentes, como jiboia (*Boa constrictor*) e sucuri (*Eunectes murinus*) (PINTO; MADURO, 2003). No rio Negro, pelo menos sessenta espécies de animais fazem parte da medicina popular de populações ribeirinhas. A banha, dentes e unhas da onça, indicados para o tratamento problemas respiratórios, tais como asma e pneumonia, e o chifre de veado (*Mazama sp.*), indicado como antiveneno de serpentes, são alguns dos elementos comumente empregados (SILVA, 2008).

3.6. Os matadouros de Faro e Franca

Os pesqueiros Reais também não pouparam os peixes-boi, ao menos *Trichechus inunguis*. Na *Memória sobre o peixe boy e do uso que lhe dão no Estado do Grão Pará*, escrita em 1786, Alexandre Rodrigues Ferreira mencionou dois pesqueiros abatendo esses animais. Um deles, localizado na vila de Franca, no Tapajós, não muito longe da foz, o outro na vila de Faro, no rio Nhamundá. “Conservava d’antes S. Magestade dois Pesqueiros Reaes, hú [um] nos lagos da Villa Franca, e outro nos de Fáro”, escreveu o filósofo natural (1903b, p. 172). Os dois pesqueiros tinham sido estabelecidos por Fernando da Costa Ataíde Teive, governador do Estado do Grão-Pará, entre os anos de 1763 e 1772. Eles salgavam peixes-boi e enchiam potes e mais potes de *manteiga das banhas*. Parte da produção do pesqueiro da vila de Franca abastecia os habitantes e os funcionários das obras de Macapá, vila Vistosa e assentamentos vizinhos, na costa do atual Estado do Amapá, entre a ilha Grande de Gurupá e a ilha do Cará (FERREIRA, 1903b, p. 172). Essa região era explorada por navios franceses com certa frequência e, a partir dos primeiros anos da década de 1750, a coroa portuguesa decidiu construir uma fortaleza em Macapá visando fomentar o povoamento e a produção agrícola nessa vila e seus arredores (RAVENA, 2005; ARAÚJO, 2012, p. 46).

Nos primeiros anos, os negócios nos dois pesqueiros não correram nada bem. As despesas com as instalações eram elevadas e, comparado com o número de nativos empregados nas caçadas, a produção não conseguia corresponder às expectativas. Como resultado, os pesqueiros foram desativados em 1778, por determinação do governador João Pereira Caldas, sucessor de Ataíde Teive.

Anteriormente, Pereira Caldas havia tomado medidas para tentar reduzir o custo dos *pesqueiros*, mas elas, aparentemente, não surtiram os efeitos esperados (FERREIRA, 1903b, p. 172).

Nos primeiros anos da década de 1780, o *pesqueiro* da vila de Franca foi reativado. Mas, desta vez, ele foi arrendado a um contratador por três anos, pela quantia de 10 mil cruzados. Os dados disponíveis na *Memória sobre o peixe boy* sobre o número de espécimes abatidos provêm dessa época. Quando Ferreira consultou o administrador do *pesqueiro*, Dionísio Gonçalves Lisboa, ele informou ao filósofo natural que em dois anos eles haviam salgado 3.873 arrobas (56.886 quilos) de carne e manufaturado 1.613 potes de *manteiga*. Para isso, haviam abatido a surpreendente quantia de, aproximadamente, 1.500 peixes-boi-da-amazônia. Um rendimento médio, portanto, de quase 38 quilos por animal. “Certifico com tudo, que nos dous annos de minha Administração, rendeo [o *pesqueiro*] 3873 arrobas de peixe, e 1613 potes de Manteiga, fazendo-se para isso, a mortandade de 1500 Peixes-boys, pouco mais ou menos”, consta na *Memória* (1903b, p. 172).

Nos arredores da foz do Tapajós, o contratador do *pesqueiro* não era o único a arpoar peixes-boi-da-amazônia. Nativos a serviço dos habitantes locais e de negociantes também caçavam peixes-boi nessa região. Nas palavras de Ferreira, juntos, eles abatiam uma quantidade de animais ainda maior que a do *pesqueiro* (FERREIRA, 1903b, p. 173). Isso significa que, em meados da década de 1780, mais de três mil espécimes de *Trichechus inunguis* chegavam a ser mortos somente no Tapajós.

3.7. Considerações finais: O prenúncio de um colapso

Os registros históricos sugerem que milhares de peixes-boi foram, anualmente, solapados dos rios, áreas costeiras e estuarinas da Amazônia, devido à demanda dos colonizadores portugueses por carne e gordura. Grandes, dóceis e pesados, esses mamíferos proporcionaram uma das principais fontes de proteínas para os colonos, enquanto a sua grossa camada de gordura proveu-os de calorias, combustível e um útil meio de conservação das carnes.

O frenesi predatório foi tamanho que, em um período que preservação e conservação ambientais eram temas impensáveis, não fazendo parte das ações relacionadas à exploração dos recursos naturais, Alexandre Rodrigues Ferreira lamentava, no final da década de 1780, que a menos que limites de tamanho, idade e o

período de reprodução fossem impostos aos caçadores, os peixes-boi seriam cada vez mais raros:

Sem embargo de tantas utilidades, quantas são as que deste Mammal se tirão, nenhuma Policia tem até agora a sua pesca. Hum Peixe-boy para chegar ao seu devido crescimento deve gastar annos; e em todos elles se harpoão a eito os que aparecem, não se distingue o tempo, em que as femeas andão prenhes, porque ou prenhes, ou não, as perseguem; ellas não parem mais de 1 até 2 filhotes por anno, e os filhos tirados do ventre das Mãys assim mortas para nada servem. Não se distingue o tempo de creação, porque antes hé felicidade para o harpoador, surpreender o filho para harpoar a Mãy; não se distingue a idade, porque pequenos, e grandes todos são harpoados. A vista de que nenhum espanto deve causar a sua raridade em alguns Lagos, onde não ha muitos annos, que se observão bastantes (FERREIRA, 1903b, p. 172).

O apelo de Ferreira era um ponto de vista sensato, sem dúvida, mas também um prenúncio do colapso das populações de peixes-boi-da-amazônia e peixe-boi-marinho que estava por vir.

Passado os tempos da colônia, a matança indiscriminada desses animais prosseguiu. A mixira era item comumente comercializado em feiras da Amazônia até 1925. Em meados da década seguinte, a melhoria das técnicas de curtição fez com que o couro do peixe-boi-da-amazônia e marinho fosse amplamente procurado para a fabricação de correias e cintas. Quase vinte anos depois, quando a produção de materiais sintéticos desmantelou o comércio de couro, a carne de peixes-boi continuou a ser vendida até que, nos primeiros anos da década de 1970, leis proibiram a caça. Infelizmente, nesse período, as populações haviam sido drasticamente reduzidas (DOMNING, 1982; GOULDING, 1997, p. 110). Hoje, no Brasil, *Trichechus inunguis* é classificada como vulnerável (DA SILVA; ROSAS; CANTANHEDE, 2008, p. 816), enquanto *Trichechus manatus* está em perigo crítico de extinção (DA SILVA; LUNA; SOUSA-LIMA, 2008, p. 818), talvez, com um número de indivíduos sobreviventes abaixo da população mínima viável.

Não poderia ser diferente. Trezentos anos de infatigável caçada, cujos os colonizadores portugueses deixaram a sua contribuição, era algo insustentável para duas espécies que, de um modo geral, atingem a maturidade sexual tardiamente e têm, normalmente, apenas um filhote por gestação, em média, a cada três anos (DA SILVA, 2004, p. 284-285; LUNA; ANDRADE, 2011, p. 20).

Conclusão: o ambiente, a fauna aquática amazônica e a colonização

Quando o século XVIII chegara ao fim, os colonizadores portugueses não haviam se saído tão bem. A colonização da Amazônia não era um fracasso, mas estava longe de ser um empreendimento bem-sucedido, sobretudo quando comparada a outras áreas da conquista europeia, como a América do Norte e a Austrália. O ambiente quente, úmido e ululantemente vivo da Amazônia era bem diferente do que os portugueses estavam acostumados em sua pátria, suas técnicas, conceitos e equipamentos não eram tão ajustados à floresta equatorial, e suas plantas e animais domésticos nem sempre produziam resultados satisfatórios. Isso, naturalmente, afetava as condições de vida dos colonos, inclusive, sua alimentação. Na Amazônia, como em outras regiões de clima quente e úmido, a dieta dos colonos dependeu fortemente das plantas, técnicas e dos recursos naturais locais.

A alimentação humana, certamente, está relacionada a uma série de fatores, como preferência alimentar, hábitos culturais e religiosos, processos de doença e função gastrointestinal. Apesar desses fatores, o homem, como os demais animais, precisa ingerir alimentos em quantidade e qualidade adequadas para atender às suas necessidades nutritivas e de energia. Os alimentos consumidos devem fornecer carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e sais minerais. Devido ao fato dessa demanda energética e nutritiva apresentar tempo e energia finitos, os homens também levam em conta, mesmo que inconscientemente, a coleta ou produção de alimentos que apresentam uma relação de *custo/benefício* satisfatória (DIAMOND, 2010, p. 106). Para os colonizadores portugueses, os recursos da fauna aquática ofereciam uma relação de *custo/benefício* consideravelmente atrativa.

No Amazonas e seus inúmeros afluentes, os colonizadores podiam apanhar toneladas de peixes que, sobretudo na estação de seca, se amontoavam em grandes cardumes no canal dos rios e lagos, tornando-se uma fonte de alimento bastante útil e previsível. Outras atividades, como caçadas, nem sempre proporcionavam resultados tão satisfatórios. Os peixes não eram o único atrativo da fauna aquática amazônica. Os recursos incluíam ainda tartarugas, notadamente a tartaruga-da-amazônia, e os peixes-boi. Durante o período de nidificação, milhares de fêmeas subiam as praias para depositar seus ovos, onde podiam ser recolhidas sem muito esforço e trancafiadas em pequenos tanques, sendo então abatidas conforme a necessidade. Os dóceis e pesados peixes-boi podiam ser abatidos com relativa facilidade, fornecendo uma generosa recompensa de carne para os colonos.

As proteínas não foram o único atrativo da fauna aquática amazônica. As tartarugas e peixes-boi também proveram abundantemente os colonos de um recurso precioso: gordura. As pilhas de ovos esmagados de tartarugas-da-amazônia, purificado nos tachos, bem como a banha derretida dos peixes boi, forneciam aos colonos combustível, um meio eficiente de conservação dos alimentos, calorias e outros benefícios, como óleo para calafetar as canoas.

Todos esses recursos da fauna aquática (proteínas, combustível, calorias, meio de conservação de carnes e vedação) ajudaram os colonos portugueses a sobreviver com relativa satisfação ao longo do século XVIII na Amazônia, tentando estabelecer grandes plantações de gêneros tropicais ou colhendo nas matas próximas valiosas *drogas do sertão*.

Quando analisamos o aproveitamento dos recursos da fauna aquática pelos colonizadores portugueses entre 1700 e 1800, os registros históricos também nos fornecem informações valiosas para compreendermos a densidade populacional, padrões de tamanho corporal e, até mesmo, padrões de distribuição de algumas espécies da ictiofauna, das populações de tartarugas (*Podocnemis expansa*) e peixes-boi na Amazônia há trezentos anos. Usadas de forma criteriosa, tais informações, quando comparadas com os dados disponíveis hoje em dia sobre as espécies, provêm ainda um importante delineamento dos impactos ambientais que se seguiram desde então. Além disso, os documentos fornecem um delineamento significativo da continuidade dos costumes e hábitos, em relação à forma, quase sempre esbanjadora, de lidar com os recursos naturais aquáticos que, a princípio, pareciam inesgotavelmente abundantes.

Os registros históricos demonstram que, até por volta da década de 1750, as tartarugas-da-amazônia, no Amazonas e seus afluentes, eram tão numerosas que os colonos queixavam-se do estorvo que estes animais causavam à navegação. Durante a estação de seca, milhões e milhões de fêmeas, amontoadas uma em cima das outras, ocupavam quilômetros nas praias, encobrendo quase todos os grãos de areia. Os colonos podiam então abater peixes-boi e tartarugas que, caso fossem empilhados, formariam uma alta montanha. Os pescadores normalmente retornavam para suas casas com pirarucus e piraibas com quase 2,5 metros. Toda essa abundância desapareceu. Os padrões atuais de densidade populacional e distribuição de algumas são, certamente, consideravelmente diferentes ao de trezentos anos antes, e isso nem sempre é levado em conta nos estudos zoológicos e históricos.

No caso dos peixes-boi e, principalmente, das tartarugas-da-amazônia e seus ovos, a matança excessiva dos colonizadores, em sua busca por carne e gordura, não foi um fator insignificante no declínio de suas populações. Boa parte dos estudos históricos ou zoológicos, no entanto, têm subestimando os impactos ambientais dos colonizadores portugueses na maior floresta equatorial.

Fontes Documentais

ABREU, Manuel Joaquim de. Diario roteiro da diligencia de que foi encarregado em 1791 Manoel Joaquim de Abreu, ajudante da praça de Macapá, por ordem do Governador e Capitão General do Estado. In: *RIHGB*, n. 11, p. 366-400, 1891.

ACUÑA, Pe. Cristóbal de. *Nuevo descubrimiento del gran rio de las Amazonas*. Madrid: Imprenta del Reyno, 1641.

ALMADA, Manoel da Gama Lobo da. Descrição relativa ao rio Branco (1787). In: *RIHGB*, v. 24, p. 617-683, 1861.

ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e. *Diario da viagem do Dr. Francisco José de Lacerda e Almeida pelas capitancias do Pará, Rio Negro, Matto-Grosso, Cuyabá, e S. Paulo, nos annos de 1780 a 1790*. São Paulo: Typographia de Costa Silveira, 1841.

ANÔNIMO. Noticias da Ilha Grande de Joannes dos rios e igarapés que tem na sua circumferencia, de alguns lagos que se tem descoberto e de algumas couzas curiosas. In: *RIHGB*, v. 67, n. 1, p. 294-301, 1904.

BARATA, Francisco José Rodrigues. Diario da viagem que fez á colônia hollandeza de Surinam o porta bandeira da setima companhia do regimento da cidade do Pará, pelos sertões e rios d'este Estado, em diligencia do real serviço. In: *RIHGB*, n. 8, p. 1-53, 1867.

BATES, Henry Walter. *The naturalist on the river Amazons: a record of adventures, habits od animals, sketches of brazilian and indian life, and aspects of nature under the equator, during eleven years of travel*. Londres: John Murray, 1864.

BLUTEAU, Raphael. *Vocabulario portuguez e latino, aulico, anatomico, architectonico, bellico, botanico, brasilico, comico, chimico, dogmatico, dialectico, dendrologico, ecclesiastico, etymologico, economico, florifero, forense, fructifero, geographico, geometrico, gnomonico, hydrographico, homonymico, hierologico, ichtyologico, Indico, ifagogico, laconico, liturgico, lithologico, medico, musico, meteorologico, nautico, numerico, neoterico, ortographico, optico, ornithologico, poetico, philologico, pharmaceutico, quidditativo, qualitativo, quantitativo, rethorico, rustico, romano, symbolico, synonymico, syllabico, theologico, therapeutico, tecnologico, uranologico, xenophonico, zoologico, autorizado com exemplos dos melhores escritores portuguezes, e latinos*. v. 7. Lisboa: Officina de Pascoal da Sylva, 1720.

BLUTEAU, Raphael. *Vocabulario portuguez e latino, aulico, anatomico, architectonico, bellico, botanico, brasilico, comico, chimico, dogmatico, dialectico, dendrologico, ecclesiastico, etymologico, economico, florifero, forense, fructifero, geographico, geometrico, gnomonico, hydrographico, homonymico, hierologico, ichtyologico, Indico, ifagogico, laconico, liturgico, lithologico, medico, musico, meteorologico, nautico, numerico, neoterico, ortographico, optico, ornithologico, poetico, philologico, pharmaceutico, quidditativo, qualitativo, quantitativo, rethorico, rustico, romano, symbolico, synonymico, syllabico, theologico, therapeutico, tecnologico, uranologico, xenophonico, zoologico, autorizado com exemplos dos*

melhores escritores portugueses, e latinos. v. 2. Coimbra: Collegio das Artes da Companhia de Jesu, 1712a.

BLUTEAU, Raphael. *Vocabulario portuguez e latino, aulico, anatomico, architectonico, bellico, botanico, brasilico, comico, chimico, dogmatico, dialectico, dendrologico, ecclesiastico, etymologico, economico, florifero, forense, fructifero, geographico, geometrico, gnomonico, hydrographico, homonymico, hierologico, ichtyologico, Indico, ifagogico, laconico, liturgico, lithologico, medico, musico, meteorologico, nautico, numerico, neoterico, ortographico, optico, ornithologico, poetico, philologico, pharmaceutico, quidditativo, qualitativo, quantitativo, rethorico, rustico, romano, symbolico, synonymico, syllabico, theologico, terapteutico, technologico, uranologico, xenophonico, zoologico, autorizado com exemplos dos melhores escritores portugueses, e latinos*. v. 3. Coimbra: Collegio das Artes da Companhia de Jesu, 1712b.

BRUNELLI, Giovanni Angelo. De flumine Amazonum. In: PAPAVERO, Nelson; CHIQUIERI, Abner; OVERAL, William L.; SANJAD, Nelson; MUGNAI, Riccardo. *Os escritos de Giovanni Angelo Brunelli (1722-1804), astrônomo da comissão demarcadora de limites, sobre a Amazônia brasileira*. Belém: Fórum Landi, 2011, p. 122-163.

CARVAJAL, Frei Gaspar de. *Relatório do novo descobrimento do famoso Rio Grande descoberto pelo Capitão Francisco de Orellana*. São Paulo: Scritta, 1992.

CONDAMINE, Charles-Marie de la. *Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique Méridionale. Depuis la Côte de la mer du Sud, jusqu'aux côtes du Brésil & de la Guiane, e en descendant la riviere des Amazones*. Paris: Veuve Pissot, 1745.

DANIEL, João. *Tesouro descoberto no rio Amazonas*. v. 1. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1976a.

DANIEL, João. *Tesouro descoberto no rio Amazonas*. v. 2. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1976b.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. Diário do rio Branco. In: SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina (Orgs.). *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*. v. 3. Petrópolis: Kapa Editorial, 2007a, p. 7-23.

_____. Notícia histórica da ilha de Joanes ou Marajó. In: SOARES, José Paulo Monteiro; FERRÃO, Cristina (Orgs.). *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*. v. 3. Petrópolis: Kapa Editorial, 2007b, p. 51-67.

_____. *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Círculo do Livro; Museu Emílio Goeldi, 1983.

_____. Memória sobre as tartarugas. In: *Viagem filosófica pelas capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá: memórias zoologia e botânica*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1972a, p. 25-31.

_____. Memória sobre as variedades de tartarugas que há no Estado do Grão-Pará e do uso que lhe dão. In: *Viagem filosófica pelas capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá: memórias zoologia e botânica*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1972b, p. 33-35.

_____. Observações gerais e particulares sobre a classe dos mamíferos no território dos rios Amazonas, Negro e Madeira. In: *Viagem filosófica pelas capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá: memórias zoologia e botânica*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1972c, p. 67-204.

_____. “Memória sobre as palmeiras”, são as palmeiras que eu vi, e me informaram os práticos, que haviam, nas matas do Estado do Grão-Pará. In: *Viagem filosófica pelas capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá: memórias zoologia e botânica*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1972d, p. 237-242.

_____. Memoria sobre a Yurara-reté: as tartarugas, que foram preparadas e remetidas nos caixões, n. 1 até n. 7 da primeira remessa. In: *Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro*, v. 12, p. 181-186, 1903a.

_____. Memoria sobre o peixe boy e do uso que lhe dão no Estado do Grão Pará. In: *Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro*, v. 12, p. 169-174, 1903b.

_____. Memoria sobre o peixe pirá-urucú de que já se remetteram, dous da Villa de Santarem para o Real Gabinete de Historia Natural e agora se remetem mais cinco desta Villa de Barcellos, os quaes vão incluídos nos cinco caixões, que constituem parte da sexta remessa do rio Negro. In: *Archivos do Museu nacional do Rio de Janeiro*, v. 12, p. 155-158, 1903c.

FONSECA, José Gonsalves. Navegação feita da cidade do Gram Pará até à bocca do Rio da Madeira pela escolta que por este rio subio às Minas do Mato Grosso, por ordem mui recommendada de Sua Magestade Fidelissima no anno de 1749, escripta por Jose Gonsalves da Fonseca no mesmo anno. *Collecção de noticias para a historia e geografia das nações ultramarinas, que vivem nos dominios portuguezes, ou lhe são vizinhas*, v. 4, n. 1, 1826.

HERIARTE, Mauricio de. *Descrição do Estado do Maranhão, Pará, Corupá e rio das amazonas*. Viena: Imprensa do filho de Carlos Gerold, 1874.

LANDI, Antonio Giuseppe. O códice: descrizione di varie piante, frutti, animali, passeri, pesci, bescie, rasine, e altre simili cose che si ritrovano in questa Cappitanian del Gran Parà [ca. 1772]. In: PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; CAVALCANTE, Paulo. B.; HIGUCHI, Horácio. *Landi: fauna e flora da Amazônia brasileira*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

LIMA, Américo Pires de. *O doutor Alexandre Rodrigues Ferreira: documentos coligidos e prefaciados por Américo Pires de Lima*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1953.

MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *A Amazônia na era Pombalina. Correspondência inédita do Governador e Capitão-General do Estado do Grão Pará e Maranhão Francisco Xavier de Mendonça Furtado, 1751-1759*. v. 1. São Paulo: Carioca; IHGB, 1963a.

_____. *A Amazônia na era Pombalina. Correspondência inédita do Governador e Capitão-General do Estado do Grão Pará e Maranhão Francisco Xavier de Mendonça Furtado, 1751-1759*. v. 2. São Paulo: Carioca; IHGB, 1963b.

NORONHA, José Monteiro de. *Roteiro da viagem da cidade do Pará até as últimas colônias do sertão da província (1768); introdução e notas de Antonio Porro*. São Paulo: Edusp, 2006.

PAPAVERO, Nelson. As breves notícias sobre alguns animais do Estado do Grão-Pará na “Relação” do Pe. Jacinto de Carvalho, S.J. (1719). *Arquivos de Zoologia*, v. 44, n. 3, p. 171-183, 2013.

PAPAVERO, Nelson; COURI, Marcia Souto; TEIXEIRA, Dante Martins; CHIQUIERI, Abner. As notas do padre Anselm Eckart, S. J. sobre alguns animais do Estado do Grão-Pará e Maranhão (1785). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi – Ciências Humanas*, v. 6, n. 3, p. 593-609, 2011.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins. Os animais do estado do Grão-Pará segundo um manuscrito do jesuíta Antônio Moreira (ca. 1750). *Arquivos de Zoologia*, v. 42, n. 2, p. 83-131, 2011.

QUEIROZ, João de São Joseph. Viagem e visita do sertão em o bispado do Gram-Pará em 1762 e 1763. Escripta pelo bispo D. Fr. João de S. José, monge beneditino. In: *RIHGB*, n. 9, p. 43-107, 179-227, 328-375, 476-527; 1869.

SAMPAIO, Francisco Xavier Ribeiro de. *Diario da viagem que em visita, e correição das povoações da capitania de S. Joze do Rio Negro fez o Ouvidor, e Intendente geral da mesma Francisco Xavier Ribeiro de Sampaio no anno de 1774 e 1775; exornado com algumas noticias geograficas, e hydrograficas da dita capitania, com outras concernentes á historia civil, politica, e natural della, aos uzos, e costumes, e diversidade de nações de indios seus habitantes, e á sua população, agricultura, e commercio*. Lisboa: Typografia da Academia, 1825.

SEMEDO, João Curvo. *Memorial de varios símplies que da India Oriental, da America, e de outros partes do mundo vem ao nosso Reino para remedio de muytas doenças, no qual se acharão as virtudes de cada hum, e o modo com que se devem usar*. Lisboa: Officina de Antonio Pedroso Galram, 1727.

SERRA, Ricardo Franco de Almeida; PONTES, Antonio Pires. Cópia do diário que ao mesmo tempo fez o Capitão Ricardo Franco d’Almeida Serra com o Dr. Antonio Pires Pontes pelo rio Branco, que desagua no rio Negro, e por outros de que constará este diário. In: ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e. *Diario da viagem do Dr. Francisco José de Lacerda e Almeida pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Matto-Grosso, Cuyabá, e S. Paulo, nos annos de 1780 a 1790*. São Paulo: Typographia de Costa Silveira, 1841.

SYLVEIRA, Symão Estacio da. *Relacao sumaria das cousas do Maranhão*. Lisboa: Geraldo da Vinha, 1624.

VIEIRA, Antônio. *Copia de huma carta para El-Rey N. Senhor sobre as missoes do Searâ, do Maranham, do Parà, & do grande rio das Almasónas, escrita pello padre Antonio Vieira da Companhia de Iesu, pregador de Sua Magestade, & superior dos religiosos da mesma Companhia naquella conquista*. Lisboa: Officina de Henrique Valente de Oliveira, 1660.

WILKENS, Henrique João. *Muhraida ou o triunfo da fé, na bem fundada esperança da inteira conversão, e reconciliação da grande, e feróz nação do gentio muhúra, poema heroico composto, e compediado em seis cantos dedicado e offerecido ao illustrissimo e excellentissimo senhor Joam Pereira Caldas, do Conselho de Sua Magestade Fidelissima, Alcaide-Mor, Commendador de S. Mamede de Troviscózo na Ordem de Christo; Governador, e Cappittão General, que era do Estádo do Grãopará, e agora nomeádo das cappittanias de Matto Graço, e Cuyabá; e nos districtos dellas, e deste Estádo do Pará, encarregádo da execução do Tractádo Preliminar de Páz e Limites, por parte da mesma Augustissima Rainha Fidelissima*. Manaus: Universidade Federal do Amazonas; Fundação da Biblioteca Nacional; Governo do Estado do Amazonas, 1993.

_____. *A Muhraida, ou a conversão, e reconciliação do gentio-muhra. Poema heroico em seis cantos, composto por H. J. Wilkens. Dado á luz, e offerecido ao Ex.^{mo} e Rev.^{mo} Senhor D. Antonio José d'Oliveira, bispo d'Eucarpia, suffraganeo coadjutor, e provisor do Arcebispado de d'Evora, do Conselho de S. Magestade, etc. etc. etc, pelo seu capellão o P. Cypriano Pereira Alho, presbytero eborense*. Lisboa: Impressão Regia, 1819.

Referências

ABREU, Jean Luiz Neves. Ilustração, experimentalismo e mecanicismo: aspectos das transformações do saber médico em Portugal no século XVIII. *Topoi*, v. 8, n. 15, p. 80-104, 2007.

ARAÚJO, Renata Malcher de. A urbanização da Amazônia e do Mato Grosso no século XVIII: povoações civis, decorosas e úteis para o bem comum da coroa e dos povos. *Anais do Museu Paulista*, v. 20, n. 1, p. 41-76, 2012.

BARTHEM, Ronaldo Borges. Componente biota aquática. In: CAPOBIANCO, João P. Ribeiro; VERÍSSIMO, Adalberto; MOREIRA, Adriana; SAWYER, Iza dos Santos; PINTO, Luiz Paulo (Orgs.). *Biodiversidade da Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios*. São Paulo: Estação Liberdade; São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001, p. 60-78.

BARTHEM, Ronaldo Borges; FABRÉ, Nidia Noemi. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, Mauro Luis (Org.). *A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia*. Manaus: Ibama; ProVárzea, 2004, p. 17-62.

BARTHEM, Ronaldo Borges; GOULDING, Michael. *Um ecossistema inesperado: Amazônia revelada pela pesca*. Lima: Gráfica Biblos, 2007.

BATISTA, Vandick da Silva; ISAAC, Victoria Judith; VIANA, João Paulo. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, Mauro Luis (Org.). *A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia*. Manaus: Ibama; ProVárzea, 2004, p. 63-152.

BERKEL, Brigitte Maas-van; BOOGAARD, Brigiet van den; HEIJNEN, Corlien. *Conservação de peixe e carne*. Wageningen: Digigrafi, 2005.

BERNARDO, Luís Miguel. *Histórias da luz e das cores*. v. 2. Porto: Editora da Universidade do Porto, 2007.

BEST, Robin C. The aquatic mammals and reptiles of the Amazon. In: SIOLI, Harald (Org.). *The Amazon: limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin*. Dordrecht: Dr. W. Junk Publishers, 1984, p. 371-405.

CARNEIRO, Henrique. *Filtros, mezinhas e triacas: as drogas no mundo moderno*. São Paulo: Xamã, 1994.

CARREIRA, António. *A Companhia Geral do Grão-Pará e Maranhão*. v. 2. São Paulo: Editora Nacional, 1988.

CHAMBOULEYRON, Rafael. Plantações, sesmarias e vilas. Uma reflexão sobre a ocupação da Amazônia seiscentista. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, v. 6, p. 1-10, 2006.

CHEIDA, Carolina Carvalho; SANTOS, Livia Bertolla. Ordem carnívora. In: REIS, Nelio Roberto dos; PERACCHI, Adriano Lúcio; FREGONEZI, Maíra Nunes; ROSSANEIS, Bruna Karla (Orgs.). *Mamíferos do Brasil: guia de identificação*. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, 2010, p. 465-492.

CLEMENT, Charles R. 1492 and the loss of amazonian crop genetic resources. I. the relation between domestication and human population decline. *Economic Botany*, v. 53, n. 2, p. 188-202, 1999.

CROSBY, A. W. *Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa, 900-1900*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

COIMBRA JR., Carlos Everaldo A. Estudos de ecologia humana entre os Surui do Parque Indígena Aripuanã, Rondônia: o uso de larvas de coleópteros (Bruchidae e Curculionidae) na alimentação. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 2, n. 2, p. 35-47, 1984.

COOPER, John M. Armadilhas. In: RIBEIRO, Berta G. (Org.). *Suma etnológica brasileira*. v. 2. Petrópolis: Vozes, 1987, p. 163-171.

COSTA, Kelerson Semerene. Natureza, colonização e utopia na obra de João Daniel. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 14, supl., 2007, p. 95-112.

COZZUOL, Mario A.; CLOZATO, Camila L.; HOLANDA, Elizete C.; RODRIGUES, Flávio H. G.; NIENOW, Samuel; THOISY, Benoit de; REDONDO, Rodrigo A. F.; SANTOS, Fabrício R. A new species of tapir from the Amazon. *Journal of Mammalogy*, v. 96, n. 6, p. 1331-1345, 2013.

CUNHA, Antônio Geraldo da. *Dicionário histórico das palavras portuguesas de origem tupi*. São Paulo: Companhia Melhoramentos; Brasília: Universidade de Brasília, 1999.

DA SILVA, Vera M. F. O peixe-boi da Amazônia *Trichechus inunguis* (Sirenia: Trichechidae). In: CINTRA, Renato (Org.). *História natural, ecologia e conservação de algumas espécies de plantas e animais da Amazônia*. Manaus: EDUA; INPA; FAPEAM, 2004, p. 283-289.

DA SILVA, Vera M. F.; LUNA, Fábila de Oliveira. Peixe-boi da Amazônia. In: ANDRADE, Maurício Carlos de; LUNA, Fábila de Oliveira; REIS, Marcelo Lima (Org.). *Plano de ação nacional para a conservação dos sirênios: peixe-boi-da-Amazônia: Trichechus inunguis e peixe-boi-marinho: Trichechus manatus*. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; ICMBio, 2011, p. 13-18.

DA SILVA, Vera M. F.; LUNA, Fábila de Oliveira; SOUSA-LIMA, Renata S. *Trichechus manatus*. In: MACHADO, Angelo B. M.; DRUMMOND, Gláucia M.; PAGLIA, Adriano P (Orgs.). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. v. 2. Brasília: MMA; Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2008, p. 818-820.

DA SILVA, Vera M. F.; ROSAS, Fernando C. W.; CASTANHEDE, Andréa M. *Trichechus inunguis*. In: MACHADO, Angelo B. M.; DRUMMOND, Gláucia M.; PAGLIA, Adriano P (Orgs.). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. v. 2. Brasília: MMA; Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2008, p. 816-818.

DIAMOND, Jared. *Armas, germes e aço: os destinos das sociedades humanas*. Rio de Janeiro: Record, 2010.

DOMNING, Daryl P. Commercial exploitation of manatees *Trichechus* in Brazil c. 1785-1973. *Biological Conservation*, v. 22, p. 101-126, 1982.

DONKIN, R. A. The peccary: with observations on the introduction of pigs to the New World. *Transactions of the American Philosophical Society*, v. 75, n. 5, p. 1-152, 1985.

ELLIS, Myriam. *A baleia no Brasil colonial: feitorias, baleeiros, técnicas, monopólio, comércio e iluminação*. São Paulo: Melhoramentos; Edusp, 1969.

ELLIS, Richard. *The empty ocean*. Washington: Island Press, 2003.

ERENO, Dinorah. Leve e resistente: curauá substitui fibra de vidro em peças de carro e entra na composição de vigas à prova de terremotos. *Pesquisa Fapesp*, v. 141, p. 74-77, 2007.

FERNÁNDEZ-ARMESTO, Felipe. *Comida: uma história*. Rio de Janeiro: Record, 2010.

_____. *Os desbravadores: uma história mundial da exploração da terra*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

FERREIRA JÚNIOR, Paulo Dias. Efeitos de fatores ambientais na reprodução de tartarugas. *Acta Amazônica*, v. 39, n. 2, p. 319-334, 2009.

FITTKAU, H. J.; KLINGE, H. On biomass and trophic structure of the central Amazonian rainforest ecosystem. *Biotropica*, v. 5, p. 2-14, 1973.

FRANCO, Ariovaldo. *De caçador a gourmet: uma história da gastronomia*. São Paulo: Senac, 2004.

FURTADO, Lourdes Gonçalves. Pesca artesanal: um delineamento de sua história no Pará. *Boletim do Museu paraense Emílio Goeldi, Nova Série: Antropologia*, n. 79, p. 1-50, 1981.

FUTUYMA, Douglas J. *Evolution*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates Incorporated, 2009.

GILMORE, Raymond M. Fauna e etnozologia da América do Sul tropical. In: RIBEIRO, Berta G. (Org.). *Suma etnológica brasileira*. v. 1. Petrópolis: Vozes, 1987, p. 189-233.

GOULDING, Michael. *História natural dos rios amazônicos*. Brasília: Sociedade Civil Mamirauá; CNPq; Rainforest Alliance, 1997.

HEMMING, John. *Árvore de rios: a história da Amazônia*. São Paulo: Senac, 2011.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Monções*. São Paulo: Brasiliense, 2000.

HUIS, Arnold van; ITTERBEECK, Joost van; KLUNDER, Harmke; MERTENS, Esther; HALLORAN, Afton; MUIR, Giulia; VANTOMME, Paul. Edible insects: future prospects for food and feed security. *FAO Forestry Paper*, v. 171, 2012.

HURLEY, Henrique Jorge. *No domínio das águas (livro dos pescadores paraenses). História da pesca no Pará*. Pará: Typographia do Instituto Macedo Costa, 1933.

HUSAR, Sandra L. *Trichechus senegalensis*. *Mammalian Species*, n. 89, p. 1-3, 1978.

INGLEZ DE SOUSA, Julio Seabra. Embira. In: PEIXOTO, Aristeu Mendes; TOLEDO, Francisco Ferraz de; REICHARDT, Klaus; MOLINO FILHO, José; INGLEZ DE SOUSA, Julio Seabra (Orgs.). *Enciclopédia agrícola brasileira*. v. 3. São Paulo: Edusp, 2000.

IRION, Georg; JUNK, Wolfgang J.; MELLO, José A. S. N. de. The large Central Amazonian river floodplains near Manaus: geological, climatological, hydrological and geomorphological aspects. In: JUNK, Wolfgang J. (Org.). *The Central Amazon floodplain: ecology of a pulsing system*. Berlim: Springer, 1997.

KURLANSKY, Mark. *Sal: uma história do mundo*. São Paulo: Senac, 2004.

LEITÃO, Wilma Marques; SOUSA, Isabel Soares de. Pescadores insulares e mercados: aspectos das relações de reciprocidade no comércio de pescado no Pará. *Boletim Paraense Emílio Goeldi – Ciências Humanas*, v. 1, n. 2, p. 53-64, 2006.

LEITE, Serafim. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. v. 8. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro; Livraria Civilização Brasileira; Livraria Portugália, 1949.

_____. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. v. 3. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro; Lisboa: Livraria Portugália, 1943.

LIMA, Régis Pinto de. *Peixe-boi marinho (Trichechus manatus): distribuição, status de conservação e aspectos tradicionais ao longo do litoral nordeste do Brasil*. Brasília: Ed. IBAMA, 1999.

LUNA, Fábila de Oliveira; ANDRADE, Maurício Carlos Martins de. Peixe-boi marinho. In: ANDRADE, Maurício Carlos de; LUNA, Fábila de Oliveira; REIS, Marcelo Lima (Org.). *Plano de ação nacional para a conservação dos sirênios: peixe-boi-da-Amazônia: Trichechus inunguis e peixe-boi-marinho: Trichechus manatus*. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; ICMBio, 2011, p. 19-24.

MANN, Charles C. *1491: novas revelações sobre as Américas antes de Colombo*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.

MARSH, Helene; LEFEBVRE, Lynn W. Sirenian status and conservation efforts. *Aquatic Mammals*, v. 20, n. 3, p. 155-170, 1994.

MARSH, Helene; O'SHEA, Thomas J.; REYNOLDS III, John E. *Ecology and conservation of the sirenia: dugongs and manatees*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

MARTINELLI, N. M. C.; PETRERE JR., M. Morphometric relationships and indirect determination of the length frequency structure of the pirarucu, *Arapaima gigas* (Cuvier), in Brazilian Amazonia. *Fisheries Management and Ecology*, v. 5, p. 233-240, 1999.

MELATTI, Julio Cezar. *Índios do Brasil*. Brasília: Editora de Brasília, 1970.

MENEZES, Naércio Aquino. Guia prático para conhecimento e identificação das tainhas e paratis (Pisces, Mugilidae) do litoral brasileiro. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 2, n. 1, p. 1-12, 1983.

MITTERMEIER, Russel A. A turtle in every pot: a valuable South American resource going to waste. *Animal Kingdom*, v. 78, n. 2, p. 9-14, 1975.

MORAES, Eulália Maria Aparecida; SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; CAMPOS, Rafael Dias da Silva. Filosofia natural lusa: a Viagem Philosophica e a política iluminista na América portuguesa setecentista. *Confluenze*, v. 4, n. 1, p. 75-91, 2011.

MORAN, Emilio F. *Adaptabilidade humana: uma introdução à antropologia ecológica*. São Paulo: Edusp, 1994.

MORAN, Emilio F. *A ecologia humana das populações da Amazônia*. Petrópolis: Vozes, 1990.

MOREIRA NETO, Carlos de Araujo. Henrique João Wilkens e os índios mura. In: WILKENS, Henrique João. *Muhraida ou o triunfo da fé, na bem fundada esperança da inteira conversão, e reconciliação da grande, e feróz nação do gentio muhúra, poema heroico composto, e compediado em seis cantos dedicado e offerecido ao illustrissimo e excellentissimo senhor Joam Pereira Caldas, do Conselho de Sua Magestade Fidelissima, Alcaide-Mor, Commendador de S. Mamede de Troviscózo na Ordem de Christo; Governador, e Cappittão General, que era do Estádio do Grãopará, e agora nomeado das cappittanias de Matto Graço, e Cuyabá; e nos districtos dellas, e deste Estádio do Pará, encarregado da execução do Tractado Preliminar de Páz e Limites, por parte da mesma Augustissima Rainha Fidelissima*. Manaus: Universidade Federal do Amazonas; Fundação da Biblioteca Nacional; Governo do Estado do Amazonas, 1993, p. 33-81.

NEVES, Eduardo Góes. *Arqueologia da Amazônia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

OVERAL, William L. O peso dos invertebrados na balança de conservação biológica da Amazônia. In: CAPOBIANCO, João P. Ribeiro; VERÍSSIMO, Adalberto; MOREIRA, Adriana; SAWYER, Iza dos Santos; PINTO, Luiz Paulo (Orgs.). *Biodiversidade da Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios*. São Paulo: Estação Liberdade; São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001, p. 50-59.

PAOLETTI, Maurizio G.; DUFOUR, Darna L.; CERDA, Hugo; TORRES, Franz; PIZZOFERRATO, Laura; PIMENTEL, David. The importance of leaf- and litter-feeding invertebrates as sources of animal protein for the amazonian amerindians. *Proceedings of the Royal Society*, v. 267, p. 2247-2252, 2000.

PAPAVERO, Nelson; SANJAD, Nelson; CHIQUIERI, Abner; OVERAL, William Leslie; MUGNAI, Riccardo. “Os escritos de Giovanni Angelo Brunelli, astrônomo da Comissão Demarcadora de Limites portuguesa (1753-1761), sobre a Amazônia brasileira”. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi – Ciências Humanas*, v. 5, n. 2, p. 493-533, 2010.

PAPAVERO, Nelson; SANTOS, Christian Fausto Moraes dos. Nos bastidores da teoria da evolução: Wallace e Darwin. In: SANTOS, Christian Fausto Moraes dos (Org.). *História das Idéias: Viajantes, Naturalistas e Ciências na Modernidade*. Maringá: Eduem, 2010, p. 118-145.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; OVERAL, William Leslie; PUJOL-LUZ, José Roberto. *O novo Éden: a fauna da Amazônia brasileira nos relatos de viajantes e cronistas desde a descoberta do rio Amazonas por Pinzón (1500) até o Tratado de Santo Idefonso (1777)*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2002.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins. A “Muhraida”, poema heróico de Henrique João Wilkens (1785) e seus impressionantes dados sobre o morticínio da tartaruga amazônica. *Contribuições Avulsas sobre a História Natural do Brasil. Série História da História Natural, Seropédica*, v. 22, p. 1-5, 2000.

PAQUETE, Manuel. *O azeite na cultura e no património alimentar*. Sintra: Colares Editora, 2009.

PATACA, Ermelinda Moutinho. *Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas (1755-1808)*. Tese (doutorado) – Instituto de Geociências. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

PATACA, Ermelinda Moutinho. A ilha de Marajó na Viagem Philosophica (1783-1792) de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Boletim Paraense Emílio Goeldi – Ciências Humanas*, v. 1, n. 1, p. 149-169, 2005.

PÉHAUT, Yves. A invasão dos produtos de além-mar. In: FRANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo (Orgs.). *História da alimentação*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p.730-750.

PINTO, Angélica Auxiliadora da Costa; MADURO, Cice Batalha. Produtos e subprodutos da medicina popular comercializados na cidade de Boa Vista, Roraima. *Acta Amazônica*, v. 33, n. 2, p. 281-290, 2003.

PICKERSGILL, Barbara. Omestication of plants in the Americas: insights from mendelian and molecular genetics. *Annals of Botany*, v. 100, p. 925-940, 2007.

PORRO, Antonio. Uma crônica ignorada: Anselm Eckart e a Amazônia setecentista. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi – Ciências Humanas*, v. 6, n. 3, p. 575-592, 2011.

QUAMMEN, David. *O canto do dodô: biogeografia de ilhas numa era de extinções*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

RAMINELLI, Ronald. *Viagens ultramarinas: monarcas, vassalos e governo a distância*. São Paulo: Alameda, 2008.

RAVENA, Nírvea. O abastecimento no século XVIII no Grão Pará: Macapá e vilas circunvizinhas. *Novos Cadernos NAEA*, v. 8, n. 2, p. 125-149, 2005.

REBÊLO, George; PEZZUTI, Juarez. Percepções sobre o consumo de quelônios na Amazônia: sustentabilidade e alternativas ao manejo atual. *Ambiente & Sociedade*, n. 6, v. 7, p. 85-104, 2000.

RIBEIRO, Márcia Moisés. *A ciência dos trópicos: a arte médica no Brasil do século XVIII*. São Paulo: Hucitec, 1997.

ROBERTS, Callum. *The unnatural history of the sea*. Washington: Island Press, 2007.

RODRIGUES, Maria de Jesus J.; CARDOSO, Elyzabeth da Cruz; CINTRA, Israel Hidenburgo Aniceto. Morfometria e rendimento de carcaça da tartaruga-da-Amazônia, *Podocnemis expansa* (Schweigger, 1812), capturada em ambiente natural. *Boletim Técnico-Científico do CEPNOR*, v. 4, n. 1, p. 67-75, 2004.

ROLLER, Heather Flynn. Expedições coloniais de coleta e a busca por oportunidades no sertão amazônico, c. 1750-1800. *Revista de História*, n. 168, p. 201-243, 2013.

ROOSMALEN, Marc G. M. van; FRENZ, Lothar; HOOFT, Pim van; IONGH, Hans H. de; LEIRS, Herwig. A new species of living peccary (Mammalia: Tayassuidae) from the brazilian Amazon. *Bonner zoologische Beiträge*, v. 55, p. 105-112, 2007.

SAFIER, Neil. Os espaços dos povos: mapas, poesias e paisagens etnográficas na Amazônia setecentista. In: MELLO E SOUZA, Laura de; FURTADO, Junia Ferreira; BICALHO, Maria Fernanda (Orgs.). *O governo dos povos*. São Paulo: Alameda, 2009, p. 203-212.

SAFFRON, Inga. *Caviar: a estranha história e o futuro incerto da iguaria mais cobiçada do mundo*. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2004.

SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; MOTTA, Lúcio Tadeu; GONÇALVES, José Henrique Rollo. Estratégia e adaptabilidade alimentares na América portuguesa do século XVIII: alguns casos monçoeiros. *Diálogos*, v. 14, n. 2, p. 273-286, 2010.

SANTOS, Geraldo Mendes dos; FERREIRA, Efrem J. G.; ZUANON, Jansen A. S. *Peixes comerciais de Manaus*. Manaus: INPA, 2009.

SANTOS, Geraldo Mendes dos; SANTOS, Ana Carolina Mendes dos. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. *Estudos Avançados*, v. 19, n. 54, p. 165-182, 2005.

SILVA, A. A. Baldaque da. *Estado actual das pescas em Portugal*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1892.

SILVA, Andréa Leme da Silva. Animais medicinais: conhecimento e uso entre as populações ribeirinhas do rio Negro, Amazonas, Brasil. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi – Ciências Humanas*, v. 3, n. 3, p. 343-357, 2008.

SILVA, Irineu da. *História dos pesos e medidas*. São Carlos: Edufscar, 2004.

SMITH, Nigel J. H. *The enchanted Amazon rain forest: stories from a vanishing world*. Gainesville: University Press of Florida, 1996.

_____. The impact of cultural and ecological change on Amazonian fisheries. *Biological Conservation*, v. 32, p. 355-373, 1985.

_____. *Man, fishes, and the Amazon*. Nova York: Columbia University Press, 1981a.

_____. Caimans, capybaras, otters, manatees, and man in Amazonia. *Biological Conservation*, v. 19, p. 177-187, 1981b.

_____. Quelônios aquáticos da Amazônia: um recurso ameaçado. *Acta Amazônica*, v. 9, n. 1, p. 87-97, 1979.

SOBRAL, José Manuel; RODRIGUES, Patrícia. O “fiel amigo”: o bacakhau e a identidade portuguesa. *Etnográfica*, v. 17, n. 3, p. 619-649, 2013.

SOUZA, Cintia R.; LIMA, Roberval M. B. de; AZEVEDO, Celso P. de; ROSSI, Luiz M. B. *Andiroba (Carapa guianensis Aubl.)*. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2006.

SZPILMAN, Marcelo. *Peixes marinhos do Brasil: guia prático de identificação*. Rio de Janeiro: M. Szpilman, 2000.

THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TREECE, David. *Exiles, allies, rebels: Brazil's indianist movement, indigenist politics, and the imperial nation-state*. Westport: Greenwood Press, 2000.

VERÍSSIMO, José. *A pesca na Amazônia*. Rio de Janeiro: Livraria Clássica de Alves & C., 1895.

VOGT, Richard. Tartaruga fluvial gigante sul-americana (*Podocnemis expansa* Schweigger, 1812) (Pelomedusidae). In: CINTRA, Renato (Org.). *História natural, ecologia e conservação de algumas espécies de plantas e animais da Amazônia*. Manaus: EDUA; INPA; FAPEAM, 2004, p. 237-244.

_____. *Tartarugas da Amazônia*. Lima: Gráfica Biblos, 2008.

VOGT, Richard; MOREIRA, Gláucia Maciel; DUARTE, Ana Cristina de Oliveira. Biodiversidade de répteis do bioma floresta amazônica e ações prioritárias para sua conservação. In: CAPOBIANCO, João P. Ribeiro; VERÍSSIMO, Adalberto; MOREIRA, Adriana; SAWYER, Iza dos Santos; PINTO, Luiz Paulo (Orgs.). *Biodiversidade da Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios*. São Paulo: Estação Liberdade; São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001, p. 50-59.

WHITEHEAD, Peter J. P. Registros antigos da presença do Peixe-boi do Caribe (*Trichechus manatus*) no Brasil. *Acta Amazônica*, v. 8, n. 3, p. 497-506, 1978.