

MAMÍFEROS PRESENTES NO MATERIAL ETNOGRÁFICO COLIGIDO NA EXPEDIÇÃO DE ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA AO BRASIL (1783-1792)

André Luiz Guedes da Silva¹

 <https://orcid.org/0009-0009-5237-3427>

Mércia Rejane Rangel Batista²

 <https://orcid.org/0000-0003-4995-1117>


Sérgio Ricardo Brito Santos³

 <https://orcid.org/0000-0001-6429-1378>

Luis Miguel Pires Ceríaco⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-0591-9978>

Leila Maria Pessôa⁵

 <https://orcid.org/0000-0003-2468-5190>

RESUMO

A expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira, conhecida como Viagem Filosófica ao Brasil, percorreu uma extensão de quase 40 mil quilômetros pelos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal, durante nove anos (1783-1792). A expedição enviou remessas para Portugal contendo manuscritos, iconografia e amostras da fauna, da flora, de minerais e de artefatos das populações nativas. O material etnográfico em Portugal está depositado no Museu da Academia das Ciências de Lisboa (MACL), no Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC) e na Sociedade de Geografia de Lisboa (SGL). Nossos objetivos foram inventariar o material etnográfico que tenha a presença de mamíferos e identificar os mamíferos neste material. Nos resultados, inventariamos 91 artefatos com a presença de mamíferos. Oito das 11 ordens de mamíferos brasileiros estão presentes nesses artefatos. São elas: Artiodactyla, Carnivora, Cingulata, Perissodactyla, Pilosa, Primates, Rodentia e Sirenia. Artiodactyla e Sirenia foram as ordens mais presentes nos artefatos. O material etnográfico com a presença de mamíferos era utilizado na ornamentação corporal, em práticas ritualísticas, na alimentação, na caça, na pesca, na defesa e no ataque. Os artefatos adquiridos na expedição, juntamente com a iconografia e os manuscritos produzidos, contribuem no desenvolvimento de pesquisas relacionadas a etnias existentes e extintas que viveram durante o período colonial do Brasil.

Palavras-chaves: Artefatos Indígenas. Amazônia. Pantanal. Viagem Filosófica. Mamíferos.

¹ Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biologia Evolutiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGBBE-UFRJ). Laboratório de Mastozoologia do Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). E-mail: andrenoctivagous@yahoo.com.br.

² Doutora em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Campina Grande (PPGCS-UFCG). E-mail: mercia.batista1@gmail.com.

³ Doutor em Biodiversidade e Biologia Evolutiva pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Laboratório de Biologia e Tecnologia Pesqueira do Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Instituto Museu Aquário Marinho do Rio de Janeiro – IMAM-AquaRio. E-mail: srbs.ufrj@gmail.com.

⁴ Doutor em História e Filosofia da Ciência – Museologia pela Universidade de Évora (UE) em Portugal. Pesquisador do Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO), InBIO Laboratório Associado Campus de Vairão da Universidade do Porto (U.Porto) em Portugal. E-mail: luisceriaco@gmail.com.

⁵ Doutora em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Professora Titular do Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Autor Correspondente. E-mail: pessoa@acd.ufrj.br.

MAMMALS PRESENT IN THE ETHNOGRAPHIC MATERIAL ACQUIRED ON ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA'S EXPEDITION TO BRAZIL (1783-1792)

ABSTRACT

Alexandre Rodrigues Ferreira's expedition, formally known as the Philosophical Journey to Brazil, spanned approximately 40,000 kilometers across the Amazon, Cerrado, and Pantanal biomes over a nine-year period (1783–1792). The expedition systematically collected and dispatched extensive documentation to Portugal, including manuscripts, iconographic records and samples of fauna, flora, minerals, and artifacts from native populations. Currently, the ethnographic material is deposited in the Museum of the Academy of Sciences of Lisbon (MACL), in the Science Museum of the University of Coimbra (MCUC) and the Geographical Society of Lisbon (SGL). Our objectives were to inventory the ethnographic material with the presence of mammals and to identify the mammals in this material. In the results, we inventoried 91 artifacts with the presence of mammals. Among the 11 recognized orders of Brazilian mammals, eight were identified in the artifacts: Artiodactyla, Carnivora, Cingulata, Perissodactyla, Pilosa, Primates, Rodentia, and Sirenia. Artiodactyla and Sirenia were the most frequent orders in the artifacts. The artifacts acquired during the expedition, along with the iconography and the manuscripts produced, contribute to the development of research related to extant and extinct ethnic groups that inhabited Brazil during the colonial period.

Keywords: Native Artifacts. Amazon. Pantanal. Philosophical Journey. Mammals.

MAMÍFEROS PRESENTES EN EL MATERIAL ETNOGRÁFICO ADQUIRIDO EN LA EXPEDICIÓN DE ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA A BRASIL (1783-1792)

RESUMEN

La expedición de Alexandre Rodrigues Ferreira, conocida como el Viaje Filosófico a Brasil, recorrió 40.000 kilómetros a través de los biomas de Amazonía, Cerrado y Pantanal durante un período de nueve años (1783–1792). La expedición envió a Portugal una extensa documentación que incluía manuscritos, registros iconográficos y muestras de fauna, flora, minerales y artefactos de las poblaciones nativas. El material etnográfico está depositado en Portugal en el Museo de la Academia de Ciencias de Lisboa (MACL), en el Museo de Ciencias de la Universidad de Coimbra (MCUC) y en la Sociedad Geográfica de Lisboa (SGL). Nuestros objetivos fueron inventariar el material etnográfico con presencia de mamíferos e identificar los mamíferos en este material. En los resultados, inventariamos 91 artefactos con presencia de mamíferos. De las 11 órdenes de mamíferos brasileños, se identificaron ocho en estos artefactos: Artiodactyla, Carnivora, Cingulata, Perissodactyla, Pilosa, Primates, Rodentia y Sirenia. Artiodactyla y Sirenia fueron las órdenes más presentes en los artefactos. El material etnográfico con presencia de mamíferos fue utilizado para adornos corporales, prácticas rituales, alimentación, caza, pesca, defensa y ataque. Los artefactos adquiridos durante la expedición, junto con la iconografía y manuscritos producidos, aportan al desarrollo de investigaciones relacionadas con los grupos étnicos existentes y extintos que habitaron Brasil durante el período colonial.

Palabras clave: Artefactos Nativos. Amazonía. Pantanal. Viaje Filosófico. Mamíferos.

INTRODUÇÃO

As Viagens Filosóficas Ultramarinas Portuguesas foram expedições de exploração dos territórios coloniais portugueses nos continentes africano (Angola, Cabo Verde e Moçambique), americano (Brasil) e asiático (Goa). As expedições ocorreram a partir do final do século XVIII, com objetivos administrativos, científicos, econômicos e estratégicos, sendo financiadas pela coroa

portuguesa e planejadas pelo português Martinho de Melo e Castro (1716-1795) e pelo italiano Domenico Agostino Vandelli (1735-1816). Martinho de Melo e Castro foi secretário de Estado da Marinha e do Ultramar e primeiro-ministro da Rainha Dona Maria I (1734-1816). Domenico Agostino Vandelli foi o naturalista responsável pelo desenvolvimento dos estudos de História Natural em Portugal, dando aulas na Universidade de Coimbra e fundando instituições científicas portuguesas como o Jardim Botânico da Universidade de Coimbra e o Complexo Científico da Ajuda em Lisboa. O referido complexo, um dos primeiros complexos científicos de Portugal, era formado pelo Real Gabinete de História Natural, pelo Real Jardim Botânico e por diversos anexos, como um laboratório químico e a Casa do Risco. O objetivo inicial de Domenico Agostino Vandelli com as expedições era produzir uma “História Natural das Colônias”, um inventário com a descrição e a representação dos produtos naturais das colônias portuguesas destacando o possível potencial econômico dos mesmos (Cunha, 1991; Ceríaco, 2021; Ferreira, 2023).

As viagens filosóficas estão inseridas no contexto da modernização do império português em um período em que a ciência e a técnica estavam relacionadas ao desenvolvimento desse Estado moderno. As expedições foram coordenadas em campo por naturalistas formados na Universidade de Coimbra. Além da pretensão de realizar um inventário minucioso que incluísse a fauna, a flora e os minerais presentes nos territórios sob domínio português, os coordenadores destas expedições abarcavam outras demandas nos espaços coloniais visitados. Como principais demandas, pode-se citar a identificação de recursos naturais e de novos produtos economicamente significativos para o mercado europeu, as informações referentes aos conflitos geo-diplomáticos em regiões de fronteiras coloniais, as representações cartográficas dos territórios, os informes referentes aos núcleos urbanos coloniais, as condições sanitárias dessas regiões e as descrições das comunidades e etnias existentes nas regiões percorridas, incluindo suas características, produções e saberes (Raminelli, 2008; Domingues, 2019).

Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815) coordenou a expedição ao Brasil. O jardineiro botânico português Agostinho Joaquim do Cabo (?-1789) e os riscadores portugueses Joaquim José Codina (?-?) e José Joaquim Freire (1760-1847) também vieram para o Brasil juntamente com Alexandre para integrar a expedição. Inúmeros oficiais e soldados participaram da expedição, além dos preparadores indígenas Cipriano de Souza (?-?) e José da Silva (?-?), juntamente com carregadores, remeiros e outros ajudantes recrutados junto aos nativos (Costa, 2001; Ceríaco, 2021).

A expedição mencionada na literatura como Viagem Filosófica ao Brasil percorreu uma extensão de quase 40 mil quilômetros pelos biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal durante nove anos (1783-1792), enviando, durante o trajeto, diversas remessas contendo manuscritos, iconografia e amostras da fauna, da flora, de minerais e de artefatos das populações nativas para o Real Gabinete de História Natural em Lisboa. Posteriormente, devido a situações diversas, o material produzido e

coletado na expedição se dispersou e atualmente está depositado em instituições do Brasil, Espanha, França e Portugal. Ressaltamos a existência de parte deste material no acervo do Muséum National d'Histoire Naturelle em Paris, França. O fato decorre da Guerra Peninsular (1807-1814), na qual, durante a primeira invasão francesa a Portugal, o naturalista francês Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) esteve em Lisboa, em 1808, selecionou material oriundo da expedição e levou para Paris (Vanzolini, 1996; Silva, 2006; Domingues, 2021).

A duração da expedição, o percurso percorrido e a quantidade de material produzido e coletado não tinham paralelos com nenhuma outra expedição já realizada no Brasil ou em outra colônia portuguesa. A expedição ao Brasil foi um empreendimento científico e de reconhecimento do território; produzindo um inventário empírico da natureza e uma observação socioeconômica das regiões percorridas (França, 2011).

Durante a expedição, uma série de artefatos de populações nativas foi adquirida em diversas regiões do percurso, abrangendo material oriundo de diversas etnias dos povos originários brasileiros. O material etnográfico adquirido durante a Viagem Filosófica ao Brasil e enviado para o Real Gabinete de História Natural se dispersou em instituições nas cidades de Coimbra, Lisboa e Madrid. O material etnográfico que ficou em Portugal está no acervo do Museu da Academia das Ciências de Lisboa (MACL) e no Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC). A Sociedade de Geografia de Lisboa (SGL) possui um artefato relacionado à expedição (“bandeja de aspirar paricá”). O material etnográfico que foi para Madrid é decorrente da associação da Academia das Ciências de Lisboa (ACL) com a “Exposição Histórico-Europeia” para comemorar, em 1892, o IV Centenário da Descoberta da América. Na ocasião, a Academia das Ciências de Lisboa (ACL) cedeu para a exposição “objetos de arte e indústria dos indígenas americanos”, incluindo material etnográfico adquirido na expedição de Alexandre. Com o término da exposição, parte deste material etnográfico não retornou a Portugal. Não encontramos informação atualizada referente ao material etnográfico que foi para Madrid (Hartmann, 1982; Areia; Miranda; Hartmann, 1991; Ferrão; Soares, 2005).

É notável a presença de mamíferos em vários artefatos do material etnográfico da expedição. O Brasil é considerado megadiverso na Classe Mammalia, com 785 espécies habitando o nosso território (Abreu *et al.*, 2024). Em estudos referentes aos manuscritos de Alexandre Rodrigues Ferreira e à iconografia da expedição, foram catalogadas até 84 espécies de mamíferos (Carvalho, 1965). Como as revisões e os rearranjos taxonômicos que propõem alterações no relacionamento entre os táxons são comuns em diversas ordens de mamíferos, o número de espécies coligidas na expedição tenderá a aumentar em estudos futuros.

Nossos objetivos aqui foram: (a) inventariar o material etnográfico adquirido na expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil (1783-1792) que tenha a presença de mamíferos; e (b) identificar os mamíferos neste material etnográfico.

A partir dos resultados, discutimos tanto a relação deste material etnográfico com os manuscritos de Alexandre Rodrigues Ferreira e a iconografia da expedição, como também a relação deste material com as etnias que os produziram.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida utilizando fotografias e publicações pertinentes ao material etnográfico adquirido na expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil e que está presente em instituições portuguesas. Este material etnográfico foi divulgado em publicações (Hartmann, 1982; Areia; Miranda; Hartmann, 1991; Carvalho, 2000; Ferrão; Soares, 2005). Dentre estas publicações, destacamos Ferrão e Soares (2005), que publicam o material etnográfico da expedição atualmente presente no Museu da Academia das Ciências de Lisboa (MACL) e no Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC). Uma visita ao MCUC foi realizada no presente estudo, para exame, análises e fotografias dos artefatos presentes neste museu.

Em nosso estudo, indicamos o material etnográfico utilizando as siglas presentes em Ferrão; Soares (2005). O material depositado no acervo do Museu da Academia das Ciências de Lisboa (MACL) está com a sigla “ACL verde”, seguida de numeração para cada item da coleção. O material depositado no acervo do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC) está com a sigla “Br.”, seguida de numeração para cada item da coleção.

Analizamos também as pranchas oriundas da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira referentes ao material etnográfico, às etnias relacionadas e aos mamíferos coligidos. As pranchas estão depositadas no acervo do Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa (MUHNAC-UL) em Portugal e nos acervos da Fundação Biblioteca Nacional (FBN) e Museu Nacional (MN), ambos localizados no Rio de Janeiro. As pranchas foram divulgadas em publicações (Ferreira, 1971a; Ferreira, 1971b; Areia; Miranda; Hartmann, 1991; Ferrão; Soares, 2002; Ferrão; Soares, 2005; Ferrão; Soares, 2008).

Consultamos literatura referente à expedição produzida pelo próprio Alexandre Rodrigues Ferreira contendo interações com as etnias relacionadas e descrições da mastofauna local (Ferreira, 1972; Ferreira, 1974; Ferrão; Soares, 2005).

Os mamíferos presentes no material etnográfico foram identificados ao menor nível taxonômico possível, corrigindo equívocos de identificações anteriores quando existentes. Para auxiliar nesta identificação, consultamos o material zoológico da Coleção de Mamíferos do Museu Nacional (MN) para comparação e utilizamos literatura pertinente (Wischnitzer, 2006; Reis *et al.*, 2010; Kelt; Patton, 2020). Esclarecemos que o nosso estudo se refere a mamíferos não humanos.

RESULTADOS

Analizamos o material etnográfico da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira presente nos acervos do Museu da Academia das Ciências de Lisboa (MACL) e do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC). Inventariamos 110 artefatos, sendo 91 com a presença de mamíferos e 19 com a presença de outros vertebrados que podem ou não ser mamíferos.

Em nosso inventário, observamos que os mamíferos estão presentes de três formas no material etnográfico da expedição: (1ª) partes de mamíferos constituem a matéria prima do artefato; (2ª) mamíferos estão desenhados no artefato; e (3ª) mamíferos são representados como o próprio artefato em forma de esculturas ou como máscaras.

Os mamíferos presentes nos artefatos estão em oito das onze ordens de mamíferos existentes no Brasil: Artiodactyla, Carnivora, Cingulata, Perissodactyla, Pilosa, Primates, Rodentia e Sirenia. Apresentamos, a seguir, cada ordem de mamífero com o respectivo material etnográfico relacionado.

Ordem Artiodactyla

Reunimos 18 artefatos relacionados às famílias Bovidae, Cervidae, Delphinidae / Iniidae e Suidae / Tayassuidae.

Família Bovidae. Identificamos dentes incisivos da espécie *Bos tauros* (Linnaeus, 1758), o gado-bovino-doméstico, em uma pulseira (ACL – 159), e a representação da cabeça da espécie em uma máscara com um aracnídeo no topo (Br. 138).

Família Cervidae. Identificamos a cabeça de um cervídeo representada em uma máscara bicéfala de entrecasca de árvore (Br. 145) e um desenho de cervídeo presente em uma cuia (Br. 194).

Família Delphinidae ou Família Iniidae. Identificamos sete dentes de cetáceos em um duplo aro de fibras vegetais com penas coloridas (Br. 157). Os dentes são de cetáceos denominados popularmente de botos, que podem pertencer ao gênero *Sotalia* Gray, 1866, da família Delphinidae ou ao gênero *Inia* d'Orbigny, 1834, da família Iniidae (figura 1).

Família Suidae ou Família Tayassuidae. Relacionamos artefatos a porcos da espécie *Sus scrofa* Linnaeus, 1758, da família Suidae, ou a porcos das espécies *Dicotyles tajacu* (Linnaeus, 1758) e *Tayassu pecari* (Link, 1795) da família Tayassuidae. A espécie *Sus scrofa* foi introduzida no Brasil por europeus. As espécies conhecidas como porcos-do-mato de ocorrência no Brasil são *Dicotyles tajacu*, denominada popularmente de caititu, e *Tayassu pecari*, denominada popularmente de queixada. Identificamos dentes variados em uma trombeta transversal (Br. 18), dentes incisivos em um colar (Br. 67) e dentes caninos em sete colares (ACL verde – 125, ACL verde – 126, ACL verde – 127, ACL verde – 128, ACL verde – 129, Br. 64, Br. 68, Br. 78) (figura 2). Também identificamos que os porcos têm o corpo inteiro representado em uma escultura de borracha com 30 centímetros de comprimento (Br. 61) e a cabeça representada em duas máscaras feitas de entrecasca de árvore (ACL

verde – 282, ACL verde – 283). Uma das máscaras (ACL verde – 282) pode estar relacionada a *T. pecari* (figura 3).

Figura 1 (Br. 157) – Duplo aro de fibras vegetais com penas coloridas e sete dentes de cetáceos do gênero *Sotalia* ou do gênero *Inia*. Altura do artefato: 53 cm.



Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol II, p. 135.

Figura 2 (Br. 78) – Colar de fio de algodão com dois dentes caninos de porcos (*D. tajacu*, *T. pecari* ou *S. scrofa*), quatro contas de vidro azul e cinco pedras de quartzo polidas. Comprimento do colar: 23 cm.



Foto: Leila Maria Pessoa.

Figura 3 (ACL verde – 282) – Máscara de entrecasca de árvore representando a espécie *T. pecari*.
Altura da máscara: 36 cm. Comprimento da máscara: 27 cm.



Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. I, p. 127.

Ordem Carnivora

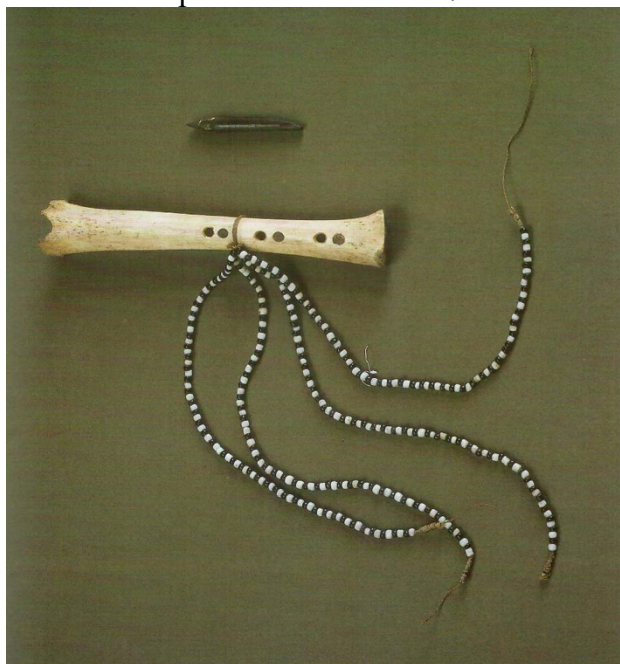
Reunimos cinco artefatos relacionados a família Felidae. Identificamos falanges e garras constituindo uma coroa (ACL verde – 134), e uma tíbia constituindo uma flauta (ACL verde – 190); além de estarem representados de corpo inteiro, sem as patas, em uma escultura em argila branca com 12,7 centímetros de comprimento (Br. 118), e com a parte anterior do corpo incluindo a cabeça em duas máscaras de entrecasca de árvore (ACL verde – 281, Br. 146) (figuras 4 e 5).

Figura 4 (ACL verde – 134) – Coroa de fio de algodão com falanges e garras de Felidae.
Diâmetro da coroa: 22 cm.



Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. I, p. 84.

Figura 5 (ACL verde – 190) – Flauta constituída de tíbia de Felidae com seis furos dispostos no mesmo plano. Três desses furos estão com cerol. Quatro fios de contas estão presos à flauta. Comprimento da flauta: 17 cm.



Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. I, p. 101.

Ordem Cingulata

Família Dasypodidae. Identificamos parte da cauda de um tatu constituindo o aro de uma pulseira (ACL verde – 183) (figura 6). Sugerimos que a espécie possa ser *Dasypus kappleri* Kraus, 1862 cf. denominada popularmente de tatu-quinze-quilos.

Figura 6 (ACL verde – 183) – Pulseira mais clara com o aro constituído de parte da cauda da espécie *D. kappleri*. As outras pulseiras são de madeira. Diâmetro médio das pulseiras: 5,5 cm.



Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. I, p. 236.

Ordem Perissodactyla

Família Tapiriidae. Identificamos que a espécie *Tapirus terrestris* (Linnaeus, 1758), denominada popularmente de anta, está representada em uma escultura de corpo inteiro, na cor castanho-avermelhada, feita de borracha com 33 centímetros de comprimento (Br. 60) (figura 7).

Figura 7 (Br. 60) – Escultura de borracha representando a espécie *T. terrestris*.
Comprimento da escultura: 33 cm.

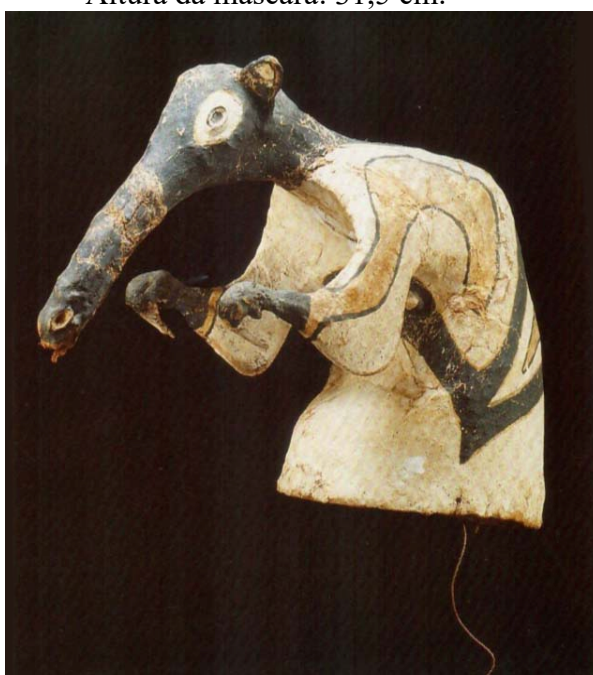


Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. II, p. 89.

Ordem Pilosa

Família Myrmecophagidae. Identificamos que a parte anterior do corpo, incluindo a cabeça da espécie *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758, denominada popularmente de tamanduá-bandeira, está representada em uma máscara feita de entrecasca de árvore (Br. 137) (figura 8).

Figura 8 (Br. 137) – Máscara de entrecasca de árvore representando a espécie *M. tridactyla*.
Altura da máscara: 31,5 cm.



Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. II, p. 120.

Ordem Primates

Reunimos seis artefatos relacionados aos primatas platirrinos. Identificamos incisivos em duas bandoleiras (ACL verde – 157, Br. 66), incisivos em um colar (Br. 65), incisivos em um cetro (ACL verde – 279), caninos em um colar (ACL verde – 158) e um fêmur constituindo uma goiva (ACL verde – 197) (figura 9).

Figura 9 (Br. 66) – Bandoleira com incisivos de primata platirrino.
Comprimento da bandoleira: 60 cm.



Foto: Leila Maria Pessôa.

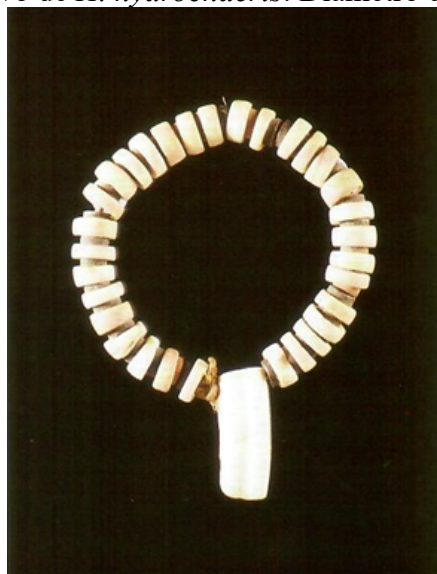
Ordem Rodentia

Reunimos três artefatos relacionados às famílias Caviidae e Cuniculidae ou Dasyproctidae.

Família Caviidae. Identificamos um incisivo de *Hydrochoerus hydrochaeris* Linnaeus, 1766, denominada popularmente de capivara, em uma pulseira (Br. 74) (figura 10).

Família Cuniculidae ou Família Dasyproctidae. Identificamos dois incisivos presentes em duas goivas (ACL verde – 197, ACL verde – 198). Os dois incisivos podem ser da espécie *Cuniculus paca* (Linnaeus, 1766), que é denominada popularmente de paca, ou de *Dasyprocta* Illiger, 1811, gênero correspondente as cutias.

Figura 10 (Br. 74) – Pulseira com rodela de pedra polida, rodela de madeira e um dente incisivo de *H. hydrochaeris*. Diâmetro da pulseira: 8 cm.



Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. II, p. 94.

Ordem Sirenia

Família Trichechidae. Identificamos peças ósseas da espécie *Trichechus inunguis* (Natterer, 1883) em 12 anzóis (ACL verde – 650, ACL verde – 652, ACL verde – 733, Br. 311, Br. 312, Br. 313.1, Br. 313.2, Br. 313.3, Br. 313.4, Br. 313.5, Br. 313.6, Br. 313.7) (figura 11).

Figura 11 (Br. 313.4, Br. 313.5) – Dois anzóis formados por peças ósseas da espécie *T. inunguis*. Comprimento médio dos anzóis: 11 cm.



Foto: Leila Maria Pessôa.

Apresentamos, a seguir, 45 artefatos com mamíferos presentes e que não foram alocados a uma determinada ordem de mamífero: uma cuia possui desenhos de mamíferos (Br. 195); um anzol de madeira possui um canino em sua extremidade (ACL verde – 679); três trombetas transversais possuem pelos em suas extremidades proximais (Br. 2, Br. 15, Br. 16); uma aljava (ACL verde – 582) e três pulseiras (ACL verde – 187, ACL verde – 188, Br. 191) são feitos de couro; um canudo de bambu possui uma extremidade lacrada com couro (ACL verde – 621); um cinto de caça é feito de madeira e pele (ACL verde – 894); cinco arcos de madeira são unidos por uma capa em pele amarrada às suas extremidades (ACL verde – 416, ACL verde – 417, ACL verde – 418, ACL verde – 419, ACL verde – 420) e 29 flechas possuem dentes em suas pontas (Br. 247, Br. 249, Br. 253, Br. 255, Br. 256, Br. 287, Br. 288, Br. 289, Br. 290, Br. 291, Br. 292, Br. 293, Br. 294, Br. 295, Br. 296, Br. 297, Br. 298, Br. 299, Br. 300, Br. 301, Br. 302, Br. 303, Br. 304, Br. 305, Br. 306, Br. 307, Br. 308, Br. 309, Br. 310).

Apresentamos, a seguir, os 19 artefatos com a presença de outros vertebrados que podem ou não ser mamíferos: dois colares possuem ossos e outros elementos em sua constituição (ACL verde – 133, ACL Verde – 842); duas agulhas são feitas de ossos (ACL verde – 194, ACL verde – 222); quatro anzóis possuem ossos aguçados nas extremidades (ACL verde – 718, ACL verde – 719, ACL verde – 720, ACL verde – 736); seis canudos que provavelmente formavam uma flauta são constituídos de madeira e osso (ACL verde – 685, ACL verde – 686, ACL verde – 687, ACL verde – 688, ACL verde – 689, ACL verde – 691); dois conjuntos de fragmentos ósseos pontiagudos (ACL verde – 192, ACL verde – 193); dois aspiradores de paricá (ACL verde – 278, ACL Verde – 806) e um recipiente para guardá-lo (ACL Verde – 813) possuem ossos na sua constituição.

Cinco artefatos com mamíferos presentes não foram incluídos em nosso inventário. Um polvorinho constituído de chifre de boi (Br. 84), com a informação de que tem origem na Índia e quatro esculturas em barro com a informação de que têm origem na “América Espanhola”: uma escultura representando um cervídeo (ACL verde – 611) e três esculturas representando primatas (ACL verde – 608, ACL verde – 609, ACL verde – 610). Ressaltamos a existência de sete zarabatanas em que é informado que uma mancha escura e oval indicaria a presença de uma mira feita de unhas de espécimes denominados popularmente de bichos-preguiça (Br. 3, Br. 4, Br. 5, Br. 6, Br. 7, Br. 8, Br. 9). Também não incluímos as sete zarabatanas no inventário porque estão no acervo sem a presença das miras.

DISCUSSÃO

Da mesma forma como ocorria em outros países europeus, Portugal também produziu manuais destinados a estimular e homogeneizar a coleta de espécimes e a aquisição de artefatos dos

povos nativos em todo o império. Um exemplo deste tipo de manual é a publicação da Academia das Ciências de Lisboa, em 1781, intitulada *Breves Instrucções aos correspondentes da Academia das Sciencias de Lisboa sobre as remessas dos productos e noticias pertencentes a historia da Natureza para formar hum Museo Nacional*. Mesmo sendo inicialmente direcionado aos membros da academia, o manual foi distribuído a governadores e altos funcionários régios de territórios ultramarinos, servindo como principal texto de orientação de coleta para acadêmicos e curiosos. As seções do manual indicavam como proceder em remessas de animais, vegetais e minerais, além da seção “Das noticias pertencentes à História Natural”, na qual foram incluídas diversas informações, como é o caso da aquisição de artefatos. Outros manuais deste tipo foram produzidos em Portugal, como, por exemplo, um produzido por Domenico Agostino Vandelli, e publicado em 1779, além de um manuscrito de 1781, do próprio Alexandre Rodrigues Ferreira (Pereira; Cruz, 2016; Ceríaco, 2021).

Alexandre Rodrigues Ferreira, em seu diário de 1787, relata sobre diferentes grupos étnicos, seus costumes e artefatos observados na Amazônia: “... tudo isto apresenta um dilatado campo de observações, pelo qual não farei mais do que correr ligeiramente em ordem a deixar algum rasto, que indique a minha marcha” (Ferreira, 1983, p. 618). Em uma de suas memórias, também de 1787, Alexandre Rodrigues Ferreira afirma “Quaisquer que sejam as armas de que usam os gentios desta parte da América eu as tenho remetido no intuito de completar algum dia a História da Indústria Americana” (Ferreira, 1974, p. 73). Podemos notar, destes trechos, como Alexandre Rodrigues Ferreira concebia a aquisição de artefatos e o seu entendimento da tarefa árdua que tinha durante a expedição. Para o Estado português, a aquisição deste tipo de material não estava somente relacionada a inventariar as produções nativas dos territórios sob seu domínio com pretensões enciclopedistas, mas também tomar conhecimento da possibilidade de ganho econômico a partir de produções locais já existentes (Domingues, 2019).

Relacionamos diversos aspectos para a identificação dos mamíferos presentes no material etnográfico, como características morfológicas específicas, distribuição geográfica e informações contidas nos manuscritos de Alexandre Rodrigues Ferreira. Na identificação da espécie de porco-domato *T. pecari*, relacionada a uma máscara de entrecasca de árvore (ACL verde – 282), foi a pelagem branca conspícua ao longo da mandíbula dessa espécie que nos auxiliou na identificação. A máscara em questão possui as laterais do queixo pintadas de branco, o que podemos relacioná-la a *T. pecari* (figura 3). Já no caso da identificação da espécie de peixe-boi *T. inunguis*, relacionada às peças ósseas de 12 artefatos (ACL verde – 650, ACL verde – 652, ACL verde – 733, Br. 311, Br. 312, Br. 313.1, Br. 313.2, Br. 313.3, Br. 313.4, Br. 313.5, Br. 313.6, Br. 313.7), comparamos as peças com o esqueleto de espécime de *T. inunguis* e aferimos similaridade. *T. inunguis* tem a sua distribuição pela bacia amazônica, região relacionada à produção dos artefatos referidos (figura 11).

Das oito ordens de mamíferos que nós identificamos no material etnográfico, Artiodactyla e Sirenia tiveram o maior número de artefatos relacionados. Os mamíferos presentes no material etnográfico foram também citados nos manuscritos de Alexandre Rodrigues Ferreira, representados na iconografia produzida e coletados durante a expedição. Um exemplo é o manuscrito *Memória sobre o peixe-boi e do uso que lhe dão no Estado do Grão-Pará*, datado de 02 de fevereiro de 1786. Nesta memória, Alexandre Rodrigues Ferreira faz críticas explícitas à exploração predatória do peixe-boi, afirmando que “nenhum policiamento é feito de sua pesca” e “não deve causar espanto a sua raridade em alguns lagos onde já não os encontramos há alguns anos” (Ferreira, 1972, p. 62).

Na iconografia da expedição, inventariamos dez pranchas que reproduzem material etnográfico relacionado aos mamíferos (Ferreira, 1971a, pp. 109, 110, 117, 121, 133, 135, 136, 137, 140; Ferrão; Soares, 2002, I, p. 41). Mostramos, como exemplo, aqui, uma goiva (ACL verde – 197) e uma bandoleira (ACL verde – 126) presentes no material etnográfico da expedição (figuras 12 e 13) e que podem ser as mesmas que estão representadas na iconografia (figuras 14 e 15). Outro exemplo de iconografia com material etnográfico representado é uma prancha com um manto de pele da espécie *Panthera onca* (Linnaeus, 1758), denominada popularmente de onça-pintada (figura 16).

Figura 12 (ACL verde – 197) – Goiva constituída de fêmur de primata platirrino e um incisivo que pode ser da espécie *C. paca* ou do gênero *Dasyprocta*. Comprimento da goiva: 18 cm.



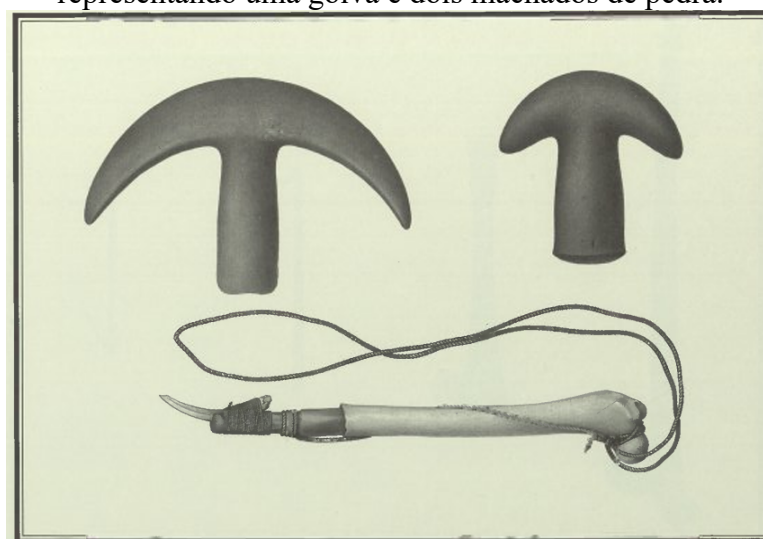
Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. I, p. 104.

Figura 13 (ACL verde – 126) – Bandoleira com caninos de porcos que podem ser das espécies *S. scrofa*, *D. tajacu* ou *T. pecari*. Comprimento da bandoleira: 155 cm.



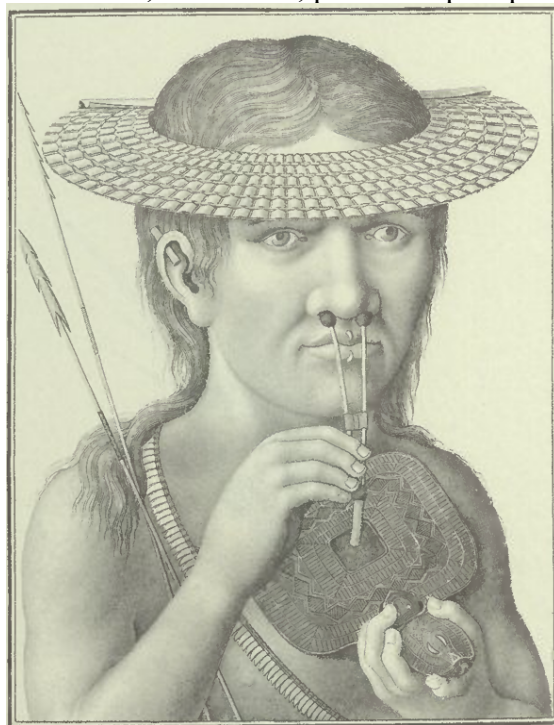
Fonte: Ferrão; Soares (2005), vol. I, p. 78.

Figura 14 – Prancha da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil representando uma goiva e dois machados de pedra.



Fonte: Ferreira (1971^a), p. 135.

Figura 15 – Prancha da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil representando um indígena com testeira, duas flechas, bandoleira, prancheta para paricá e aspirador de paricá.



Fonte: Ferreira (1971a), p. 121.

Figura 16 – Prancha da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil representando um indígena com flecha e pele da espécie *P. onca*.



Fonte: Ferrão; Soares (2002), vol. I, p. 41.

Em nosso inventário, observamos que o material etnográfico com a presença de mamíferos está relacionado a uma vasta utilização em ornamentação corporal, em práticas ritualísticas, na alimentação, na caça, na pesca, na defesa e no ataque.

Os manuscritos de Alexandre Rodrigues Ferreira denominados “Memórias” e o manuscrito *Relação dos produtos naturaes e industriaes que deste Real Museu se remeterão para a Universidade de Coimbra em 1806* são exemplos de fontes de informações referentes às etnias que a expedição teve contato e das quais adquiriu artefatos. O manuscrito citado foi produzido quando parte do acervo do complexo científico da Ajuda foi transferido para a Universidade de Coimbra, incluindo material etnográfico da expedição. Muitos dos grupos étnicos que foram caracterizados por Alexandre Rodrigues Ferreira já foram considerados como extintos nos inventários etnológicos e linguísticos, desde o século XIX, como é o caso dos Jurupixuna (Ferreira, 1974; Ferreira, 1983; Ferrão; Soares, 2005).

O material etnográfico adquirido durante a expedição é um ótimo exemplo do que dispomos sobre a etnografia da região na época. Mesmo tendo que abarcar diversas demandas durante a expedição, Alexandre Rodrigues Ferreira realizou um registro etnológico e etnográfico considerável. Ressaltamos que a realidade etnográfica no século XVIII era consideravelmente distinta da que havia sido observada pelos primeiros exploradores europeus. A ocupação sistemática do Brasil pelos colonos, permitindo um maior contato interétnico, fez desaparecerem ou descaracterizarem-se culturalmente etnias inteiras. O descimento de populações nativas de seus territórios para aldeamentos coloniais, promovido pelos missionários e pelas chamadas tropas de resgate, teve papel fundamental nos processos de desaparecimento e descaracterização cultural dessas etnias (Hartmann, 1982; Porro, 1992; Santos; Santos, 2010).

Podemos citar, dos manuscritos de Alexandre Rodrigues Ferreira, como referências étnicas relacionadas aos artefatos com a presença de mamíferos: “Gentio do Rio Branco”, “Gentio do Rio Negro”, “Índias do Rio Negro” “Índios do Pará”, “Índias de Monte Alegre e Santarém”, “Índios Guaicuru”, “Índios Jurupixuna”, “Índios Maué”, “Índios Parintintim”, “Índios Ticuna”, “Índios Tucano”, “Índios Uaupé” (Areia; Miranda; Hartmann, 1991; Ferrão; Soares, 2005).

A antropóloga Tekla Hartmann (?-?) foi uma das principais estudiosas do material etnográfico adquirido na expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira. Tekla relacionou os artefatos adquiridos durante a expedição às remessas enviadas para Portugal, às etnias que a expedição teve contato e às localidades visitadas durante o percurso (Areia; Miranda; Hartmann, 1991).

Exemplificamos a relação de um grupo étnico com a produção e utilização de artefatos a partir das duas memórias de Alexandre Rodrigues Ferreira relacionadas aos Jurupixunas. As duas memórias foram produzidas em Barcelos (AM). A primeira datada de 20 de fevereiro de 1787: *Memória sobre os gentios Yuru-pixunas, os quaes se distinguem dos outros em serem mascarados; segundo os fez desenhar, e remetteo os desenhos para o Real Gabinete de Historia Natural o doutor naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira*. A segunda datada em 31 de agosto de 1787: *Memória sobre mascaras e farsas, que fazem para os seus bailes os gentios Yurú-pixunas; segundo a fez desenhar, e remetter*

para o Real Gabinêto de Historia Natural o doutor naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira (Ferreira, 1974).

As duas memórias descrevem os Jurupixunas ressaltando suas máscaras. Alexandre Rodrigues Ferreira informa que os índios domesticados dão na língua geral o nome “yurupixuna” (boca negra) para este grupo que pica a cara com os espinhos da palmeira pupunha e com as cinzas das suas folhas pulverizam as picadas causando muita dor. Ele também informa que os Yurupixunas “habitam o rio dos Párcos e assim mesmo, os outros da margem ocidental do rio Jupurá” (Ferreira, 1974, p. 85) e que presenciou um baile deste grupo na “povoação das Caldas” (Ferreira, 1974, p. 41). Ele ressalta que existem vários motivos para os bailes como os relacionados ao misticismo e os relacionados às caçadas e pescarias. O festejo por causa de uma boa caçada de porcos se faz com uma máscara que representa a cabeça de um porco. O da pescaria de algum peixe, com outra máscara, que o representa, e assim por diante. A máscara é feita da “entrecasca da árvore caxinguba e pintada com a ocre, com o urucu e carajuru” (Ferreira, 1974, p. 41). Também fazem do mesmo material “farsas em forma de camisetas” (Ferreira, 1974, p. 43).

Tekla Hartmann identificou as máscaras Jurupixuna. O Museu da Academia das Ciências de Lisboa (MACL) possui 14 máscaras e o Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC) possui 13 (Areia; Miranda; Hartmann, 1991; Ferrão; Soares, 2005) (figuras 3 e 8).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do material etnográfico da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil (1783-1792), presente nos acervos do Museu da Academia das Ciências de Lisboa (MACL) e do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC), possibilitou o inventário de uma ampla variedade de mamíferos presentes neste material, em que oito das 11 ordens de mamíferos existentes no Brasil foram identificadas. Evidenciamos que o material etnográfico com mamíferos presentes tem ampla utilização e que as ordens Artiodactyla e Sirenia tiveram o maior número de artefatos relacionados.

A expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira foi o primeiro grande empreendimento científico oficial financiado pelo império português no Brasil. Os resultados da expedição ampliam o conhecimento que se tinha principalmente da Amazônia no que diz respeito à história natural e aos grupos étnicos caracterizados.

O material etnográfico adquirido na expedição, juntamente com a iconografia e os manuscritos produzidos, contribuem para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas às etnias existentes e extintas que viveram durante o período colonial do Brasil.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Carla Coimbra e à Catarina Reis pelo auxílio e atenção prestados durante a nossa visita ao Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC) para exame de material etnográfico. Agradecemos à João Alves de Oliveira pelo tratamento das imagens das fotografias dos artefatos, realizadas no Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC), para este estudo. André Luiz Guedes da Silva é aluno do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biologia Evolutiva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGBBE-UFRJ), e apoiado por uma bolsa de doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biologia Evolutiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGBBE-UFRJ) e à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) pelo auxílio logístico durante o desenvolvimento do manuscrito. Agradecemos aos revisores por suas sugestões.

REFERÊNCIAS

- ABREU E. F.; CASALI D.; COSTA-ARAÚJO R.; GARBINO G. S. T.; LIBARDI G. S.; LORETO D.; LOSS A. C.; MARMONTEL M.; MORAS L. M.; NASCIMENTO M. C.; OLIVEIRA M. L.; PAVAN S. E.; TIRELLI F. P. *Lista de mamíferos do Brasil*. Disponível em: <https://sbmz.org/comite-de-taxonomia/> Acesso em: 12 de mai. 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14536925>
- AREIA M. L. R. de; MIRANDA M. A.; HARTMANN T. *Memória da Amazônia. Alexandre Rodrigues Ferreira e a Viagem Philosophica pelas Capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá 1783-1792*. Coimbra: Museu e Laboratório Antropológico da Universidade de Coimbra, 1991.
- CARVALHO, C. T. de. Comentários sobre os mamíferos descritos e figurados por Alexandre Rodrigues Ferreira em 1790. *Arquivos de Zoologia*, São Paulo, v. 12, p. 7-70, jan. 1965.
- CARVALHO, R. *O material etnográfico do Museu Maynense da Academia de Ciências de Lisboa*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 2000.
- CERÍACO, L. M. P. *Zoologia e Museus de História Natural em Portugal (XVIII-XX)*. São Paulo: EDUSP, 2021.
- COSTA, M. de F. Alexandre Rodrigues Ferreira e a capitania de Mato Grosso: imagens do interior. *História, Ciências, Saúde — Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 8 (suplemento), p. 993-1014, 2001.
- CUNHA, O. R. da. *O Naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira: uma análise comparativa de sua Viagem Filosófica (1783-1793) pela Amazônia e Mato Grosso com a de outros naturalistas posteriores*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991.
- DOMINGUES, A. Museus, colecionismo e viagens científicas em Portugal de finais de setecentos. *Asclepio – Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, Madrid, v. 71, n. 2, p. 1-19, Jul-dez. 2019. <https://doi.org/10.3989/asclepio.2019.12>
- DOMINGUES, A. M. V. No trilha da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira: uma breve história das suas coleções e sua disseminação. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi* –

Ciências Humanas, Belém, v. 16, n. 3, p. 1-15, set-dez. 2021. <https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2020-0109>

FERRÃO, C.; SOARES, J. P. M. (Org.). *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*. Tomo I. Petrópolis: Kapa Editorial, 2002.

FERRÃO, C.; SOARES, J. P. M. (Org.). *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira coleção etnográfica*. Tomo III. Petrópolis: Kapa Editorial, 2005.

FERRÃO, C.; SOARES, J. P. M. (Org.). *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira coleção etnográfica*. Tomo VI. Petrópolis: Kapa Editorial, 2008.

FERREIRA, A. R. *Viagem Filosófica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá 1783-1792. Iconografia, v. I, Geografia e Antropologia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, Departamento de Imprensa Nacional, 1971a.

FERREIRA, A. R. *Viagem Filosófica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá 1783-1792. Iconografia, v. II, Zoologia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, Departamento de Imprensa Nacional, 1971b.

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

FERREIRA, A. R. *Viagem Filosófica pelas Capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Antropologia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, Departamento de Imprensa Nacional, 1974.

FERREIRA, A. R. *Viagem Filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983.

FERREIRA, B. F. L. Alexandre Rodrigues Ferreira: as estratégias narrativas das “observações gerais e particulares sobre a classe dos mamais” (1790). *História – Artigos Livres*, São Paulo, v. 42, p. 1-24, 2023. <https://doi.org/10.1590/1980-4369e2023001>

FRANÇA, J. Um outro naturalista na Amazônia: A Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. In: JOBIN, J. L.; PELOSO, S. (Org.). *Descobrendo o Brasil*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011, p. 1-9.

HARTMANN, T. Artefactos indígenas brasileiros em Portugal. *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, Lisboa, 1-2, p. 175-182, 1982.

KELT, D. A.; PATTON, J. L. *A manual of the mammalia*. Chicago: The University of Chicago Press, 2020.

PEREIRA, M. R. de M.; CRUZ, A. L. R. B. da. O aprendizado do olhar: os manuais de instrução de viagens filosóficas. In: PEREIRA, M. R. de M.; CRUZ, A. L. R. B. da (Org.). *Os naturalistas do império: o conhecimento científico de Portugal e suas colônias (1768-1822)*. Rio de Janeiro: Versal, 2016, p. 69-84.

PORRO, A. História indígena do Alto e Médio Amazonas Séculos XVI a XVIII. In: CUNHA, M. C. da (Org.). *História dos índios do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992, p. 175-196.

RAMINELLI, R. *Viagens ultramarinas – monarcas, vassalos e governo a distância*. São Paulo: Alameda Casa Editorial, 2008.

REIS, N. R. dos; PERACCHI, A. L.; FREGONEZI, M. N.; ROSSANEIS, B. K. (Org.). *Mamíferos do Brasil guia de identificação*. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, 2010.

SILVA, J. P. da. Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Soletras*, Rio de Janeiro, v. VI, n. 11, p. 131-146, jan-jun. 2006.

SANTOS, E. M. A. M. dos; SANTOS, C. F. M. Um iluminista na América Portuguesa: as memórias do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira no século XVIII. In: LANSAC-TÔHA F. A.; BENEDITO, E.; OLIVEIRA E. F. de (Org.). *Contribuições das Teorias Ecológicas e da História da Ciência para a Limnologia*. Maringá: EDUEM, 2010, p. 54-73.

VANZOLINI, P. E. Brasil dos viajantes: a contribuição zoológica dos primeiros naturalistas viajantes no Brasil. *Revista USP*, São Paulo, v. 30, p. 190-238, ago. 1996.

WISCHNITZER, S. *Atlas and dissection guide for comparative anatomy*. 6. ed. New York: W. H. Freeman and Company, 2006.