

A Primeira Obra de História Natural do Brasil (1648): Uma análise Histórica e de Preservação

The First Work of Natural History of Brazil (1648): A Historical and Preservation Analysis

Phillipe Knippel*
Daniel Gibaldi**
Magali Romero Sá***
Jane Costa****

Resumo: Este artigo realiza uma análise técnico-histórica da obra *Historia Naturalis Brasiliae* (1648), de autoria dos naturalistas George Marcgrave e Guilherme Piso. A obra foi um marco para as ciências naturais, documentando pela primeira vez a biodiversidade do Brasil colonial. O artigo contextualiza a produção científica durante o governo de Maurício de Nassau, destacando o impacto do intercâmbio entre os saberes europeus, indígenas e africanos. Também se discute a conservação do exemplar depositado na Biblioteca de Manguinhos, analisando os processos de restauração e preservação. A integração entre ciência e arte, por meio das ilustrações de Marcgrave e o estilo artístico barroco, é outro ponto central. O texto sublinha a relevância da *Historia Naturalis Brasiliae* para o desenvolvimento da história natural e a contribuição de práticas empíricas no avanço do conhecimento científico.

Palavras-chave: *Historia Naturalis Brasiliae*; biodiversidade; conservação; intercâmbio cultural; ciência e arte.

Abstract: This article provides a technical-historical analysis of the *Historia Naturalis Brasiliae* (1648), written by the naturalists George Marcgrave and Guilherme Piso. The work was a milestone for natural sciences, documenting for the first time the biodiversity of colonial Brazil.

* Doutorando em Ensino em Biociências e Saúde pela Fiocruz; Mestre em Biodiversidade e Conservação pela UFRPE; possui especialização em Meio ambiente e Sustentabilidade e é formado em Biologia, ambos pela Universidade Estácio de Sá; e especialização em Divulgação e Popularização da Ciência pela Fiocruz. lipekgraca@gmail.com

** Pesquisador Titular em Saúde Pública na Fundação Oswaldo Cruz, lotado no Laboratório de Biologia das Interações do Instituto Oswaldo Cruz, onde é também Chefe Substituto. Mestre em Biologia Celular e Molecular com concentração em Farmacologia e Doutor em Microbiologia e Imunologia. Atua também na educação e divulgação científica e no desenvolvimento de tecnologias sociais em áreas relacionadas à saúde. dgibaldi@ioc.fiocruz.br

*** Bacharel em Biologia pela FTESM, Mestre em Ciências Biológicas (Zoologia) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e Ph.D. em History and Philosophy of Science - University of Durham, Inglaterra. É pesquisadora titular da Fundação Oswaldo Cruz, Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, COC/Fiocruz, Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, nível 2. Bolsista do Programa Cientista do Nosso Estado, da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj) 2013-2016. Membro do Conselho Editorial da Medical History. Membro do Conselho Editorial da ISIS - Journal of the History of Science Society (mandato 2024-2026). Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, COC/Fiocruz (2011-2013). Vice-Diretora de Pesquisa, Educação e Divulgação Científica da Casa de Oswaldo Cruz - Fiocruz (2013 - 2017). Vice-Diretora de Pesquisa e Educação da Casa de Oswaldo Cruz - Fiocruz (2017-). magali.sa@fiocruz.br

**** Bióloga, Entomologista e doutora em Parasitologia Médica pela Fiocruz, Brasil. Seu pós-doutorado foi em Parasitologia, no *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), Atlanta, EUA (2003). É Pesquisadora Titular em Saúde Pública no Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. Responsável pelo Laboratório de Biodiversidade Entomológica e Curadora da Coleção Entomológica (2005-2018).. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq (2004-2018). Implementa atividades de educação ambiental e divulgação científica pelo Instituto Oswaldo Cruz e também pela ONG Grupo Brasil Verde, especialmente na cidade de Petrópolis. Orienta alunos desde a iniciação científica até o doutorado. Atua como revisora de diversas revistas científicas internacionais e tem mais de 110 artigos publicados. jcosta@ioc.fiocruz.br

The article contextualizes the scientific production during the governance of Maurício de Nassau, highlighting the impact of the exchange between European, Indigenous, and African knowledge. The conservation of the copy held by the Biblioteca de Manguinhos is also discussed, analyzing restoration and preservation processes. The integration of science and art, through Marcgrave's illustrations and the Baroque artistic style, is another key point. The text emphasizes the relevance of *Historia Naturalis Brasiliae* for the development of natural history and the contribution of empirical practices to the advancement of scientific knowledge.

Keywords: *Historia Naturalis Brasiliae*; biodiversity; conservation; cultural exchange; science and art.

1. Introdução

Publicada pela oficina Elsevier em Amsterdã, em 1648, a obra *Historia Naturalis Brasiliae* (HNB) representa um marco na documentação sistemática da biodiversidade do Novo Mundo, sendo resultado de expedições realizadas durante o domínio holandês no Nordeste brasileiro, sob a administração de Maurício de Nassau. A obra reúne descrições detalhadas de inúmeras espécies de plantas e animais, muitas delas desconhecidas na Europa, além de incluir observações astronômicas, geográficas e médicas, refletindo o escopo multidisciplinar dos interesses científicos do século XVII (Scharf, 2019).

De autoria do médico holandês Guilherme Piso e do naturalista alemão George Marcgrave, que chegaram ao Brasil em 1637 e 1638, respectivamente, como parte da comitiva artístico-científica de Nassau, a HNB foi editada por Johannes de Laet. Ele reuniu os manuscritos de Marcgrave sobre o Brasil, documentos guardados em seu baú e entregues por Nassau, além das anotações de Piso (Françozo, 2010). Assim, a obra se consolidou como a primeira grande coletânea de conhecimento científico sobre a flora, fauna e aspectos de saúde pública do Brasil.

Segundo Françozo (2010), Piso partiu para a América do Sul em 1638, um ano após a chegada inicial do grupo liderado por Maurício de Nassau, que incluía os pintores Albert Eckhout e Frans Post. No entanto, Oliveira (2013) menciona que Piso chegou ao Brasil em 1637, acompanhado do cartógrafo Zacharias Wagener. Já Oliveira (2006) e Albertin (1985) afirmam que Piso chegou em 1637, enquanto Marcgrave teria desembarcado no ano seguinte, destacando-se pela colaboração científica com Piso. Essa divergência entre fontes evidencia a complexidade da documentação histórica do período.

Piso, nascido em 1611, em Leiden, era filho de um músico alemão e formou-se em medicina na cidade de Caen, França, em 1633. Após retornar à Holanda, praticou medicina em Amsterdã e se integrou aos círculos humanistas, o que o tornou um

candidato ideal para a Companhia das Índias Ocidentais Holandesa (WIC), que buscava um substituto para o falecido doutor Willem van Milaenen, médico de Nassau (Françozo, 2010). Marcgrave, por sua vez, nasceu em 1610, na Saxônia, e estudou botânica, matemática, medicina e astronomia em dez universidades diferentes, incluindo Leiden, onde se dedicou ao jardim botânico e à observação astronômica (Françozo, 2010).

A HNB, além de seu conteúdo científico, reflete o contexto técnico e histórico de sua produção. Como apontado por Marques (2014), para os estudos da história do livro, é essencial considerar os objetivos dos autores, o contexto social, político e editorial da época e a influência da obra na literatura científica posterior. Preservada atualmente na Seção de Obras Raras A. Overmeer da Biblioteca de Manguinhos, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), integra um vasto acervo que abrange desde o século XVII até o século XX, contendo livros, periódicos e manuscritos relacionados às ciências biomédicas, história natural, medicina tropical e entomologia (Obras raras, 2024).

Instituições como a Fiocruz, a Fundação Biblioteca Nacional e o Instituto Butantan desempenham um papel essencial na preservação de obras raras, que representam a memória coletiva e documentada da sociedade (Gonçalves, 2015). A importância de livros como a HNB, enquanto patrimônio documental, vai além do registro de conhecimentos científicos: eles refletem o pensamento, os contextos culturais e as práticas editoriais de suas épocas (Moura, 2018).

Este artigo apresenta uma análise técnico-histórica da obra HNB, enfocando seu processo de editoração, conservação, impacto científico e cultural. A abordagem inclui análises do estado físico do exemplar preservado na Fiocruz, seguindo as metodologias propostas por Marques (2014) e Gonçalves (2015), elucidando como essa obra contribuiu para a história natural, bem como seu legado no contexto científico global.

2. Ciência e conhecimento: a evolução cultural no século XVII e sua influência artística e científica na equipe técnica de Maurício de Nassau

O século XVII foi marcado pela Revolução Científica, uma transformação profunda nas formas de produzir e validar conhecimento. Esse período viu o surgimento de metodologias que enfatizavam a observação empírica e a

experimentação sistemática, revolucionando a ciência, a filosofia e a visão de mundo. Pensadores como Galileo Galilei, Johannes Kepler e Isaac Newton lançaram as bases para disciplinas como física, astronomia e matemática, criando uma era de investigação científica e racionalidade. Nesse contexto, a HNB se insere como um exemplo do impacto das novas abordagens científicas aplicadas ao estudo da natureza.

A HNB, de autoria de George Marcgrave e Guilherme Piso, reflete essas mudanças ao documentar a flora, fauna e etnografia do Brasil colonial com rigor científico. A obra empregou o método empírico, então em ascensão, baseado na observação direta, coleta sistemática e análise detalhada. Esse método foi essencial para descrever espécies até então desconhecidas e para integrar o conhecimento local às discussões científicas europeias, como observado por Singh e Françoço (2023). No entanto, essa "integração" do saber indígena e local na ciência europeia levanta questões sobre como esses conhecimentos foram apropriados, traduzidos e transformados dentro de um contexto colonial.

Marcgrave e Piso, atuando no Brasil sob o patrocínio de Maurício de Nassau, demonstraram a aplicação prática do empirismo ao colaborarem com as populações indígenas e locais. Carneiro (2009) destaca que Piso foi pioneiro em desmentir crenças europeias equivocadas, como por exemplo, a ideia de que o veneno das serpentes provinha de sua carne, ao invés de seus dentes. Essa descoberta foi relacionada a outras práticas indígenas, como o uso do curare e do timbó, substâncias originadas de plantas e utilizadas na prática da caça e pesca pelos nativos. Contudo, enquanto Piso se beneficiava do saber indígena, também foi cauteloso em divulgar integralmente esses conhecimentos na Europa, talvez por reconhecer seu caráter estratégico e sensível.

O relato de Piso demonstra como o método empírico foi usado não apenas para validar o conhecimento indígena, mas também para traduzi-lo dentro de um paradigma científico europeu. Em suas palavras:

No testemunho dos sentidos, submeti ao exame e à praxe tudo o que do amplíssimo teatro da Natureza observei ou recebi dos indígenas. De fato, creio ser não só indigno, mas detestável, num assunto sério, de que depende a salvação de tantos homens, ensinar coisas não acordes com os experimentos (Piso, 1658).

Essa declaração evidencia, não somente, um esforço em harmonizar o empirismo com os saberes locais, mas também aponta para a tensão inerente ao

processo de validação científica: a filtragem dos conhecimentos indígenas por critérios que priorizavam a visão europeia, frequentemente relegando os contextos culturais e espirituais dos povos originários a um segundo plano.

Embora a HNB seja amplamente reconhecida como um marco na ciência natural, é fundamental problematizar o papel da obra no contexto de um sistema colonial. Segundo Singh e França (2023), a HNB exemplifica práticas científicas interculturais ao integrar os saberes locais com o conhecimento europeu. No entanto, essa integração muitas vezes ocorreu em um cenário assimétrico, onde as contribuições indígenas foram apropriadas sem reconhecimento proporcional ou respeito à sua complexidade original.

O próprio método empírico, ao exigir a validação de todo conhecimento por meio de experimentos, serviu tanto para legitimar quanto para domesticar saberes locais. Práticas e crenças indígenas que não podiam ser verificadas pelos métodos científicos da época eram descartadas ou reinterpretadas, reforçando a superioridade epistemológica europeia. Essa dinâmica reflete as tensões mais amplas do colonialismo, onde a ciência atuava como uma ferramenta de poder, organizando e controlando o conhecimento em benefício das metrópoles.

Destarte, a HNB pode ser considerada tanto um produto quanto um agente da revolução científica. Sua contribuição para as ciências naturais foi significativa, influenciando a taxonomia de Carl Lineu e servindo como referência por mais de um século. No entanto, é importante reconhecer que essa obra também está imersa em uma lógica colonial que moldou a produção de conhecimento no período. Enquanto a HNB documenta a biodiversidade brasileira e incorpora práticas científicas avançadas para seu tempo, também exemplifica as complexas relações entre ciência, poder e cultura no contexto da expansão europeia. Como aponta Carneiro (2011), a obra de Piso e Marcgrave não apenas reflete o espírito inovador do século XVII, mas também os limites e contradições de um modelo científico que, apesar de integrar saberes locais, os subordinava às suas próprias normas e objetivos.

A análise da HNB, no contexto da revolução científica, revela sua dupla natureza: um testemunho do avanço metodológico e empírico da ciência moderna e como um registro sistemático da apropriação do conhecimento indígena local e a transformação deste dentro de uma estrutura colonial. A riqueza científica da obra deve ser celebrada, mas com um olhar crítico para as dinâmicas de poder que moldaram sua produção. Assim, a HNB continua sendo um objeto de estudo relevante

para se compreender não apenas a história da ciência, mas também os impactos do colonialismo na construção do conhecimento global.

3. O Brasil Holandês, as artes e a literatura na confecção da HNB

João Maurício de Nassau-Siegen, governador-geral do Brasil Holandês entre 1637 e 1644, destacou-se por seu interesse nas artes e nas ciências, integrando ambas as áreas em sua administração. Sua comitiva trouxe ao Brasil cientistas como Willem Piso e Georg Marcgrave, além de artistas como Frans Post e Albert Eckhout, que desempenharam um papel crucial na documentação da paisagem, fauna, flora e habitantes locais. As obras produzidas não só complementaram os estudos científicos, mas também ajudaram a popularizar o Brasil na Europa, como apontam Van Groesen (2019), Van den Boogaart e Brienen (2002). Enquanto Frans Post se dedicou às paisagens, Eckhout retratou povos locais e elementos naturais em detalhes que se tornaram importantes registros iconográficos do “Brasil holandês”.

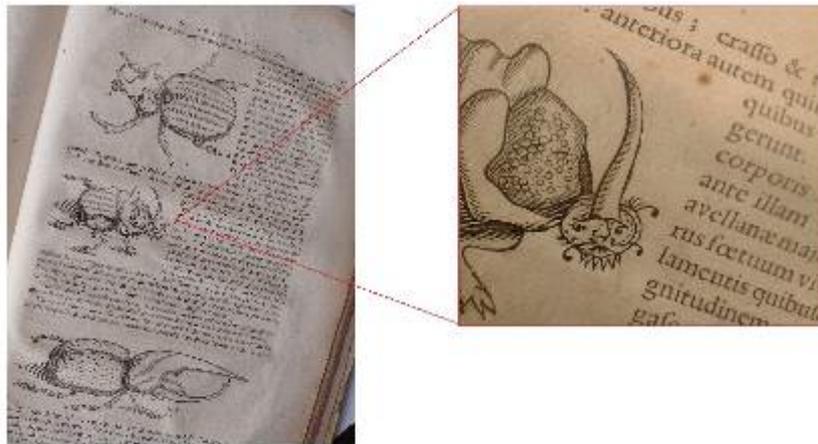
Frans Post, nascido em Leyden em 1612, teve sua carreira moldada pelos sete anos vividos no Brasil. Suas obras, com paisagens tropicais idealizadas, traduzem a visão europeia do Barroco, que reinterpretava a realidade para se alinhar aos gostos e expectativas culturais da época. Oliveira (2013) destaca como Post utilizou um vocabulário pictórico pré-definido para apresentar o Brasil como um paraíso verdejante e utópico, desprovido de conflitos, em contraste com a realidade local.

Albert Eckhout, nascido em Groningen por volta de 1610, produziu retratos etnográficos e naturezas-mortas de frutas tropicais e outros elementos naturais durante sua estadia no Brasil. Seus trabalhos, baseados em observações diretas, são reconhecidos por sua precisão e por sua relevância como fontes iconográficas do período colonial (Oliveira; Bandeira, 2004)

No contexto das ilustrações científicas, a técnica predominante na HNB, publicada em 1648, foi a xilogravura. Essa escolha reflete tanto as limitações econômicas quanto as práticas editoriais da época, uma vez que a gravura em cobre, mais detalhada, era significativamente mais cara (Alsemgeest & Bos, 2023; Kusakawa, 2012). As xilogravuras da HNB permitiram uma representação detalhada de plantas, animais e insetos brasileiros, como demonstrado no Livro VII, onde Marcgrave descreve minuciosamente 75 artrópodes, 63 deles insetos (De Almeida, 2007).

Marcgrave, embora inovador ao observar insetos com lentes de aumento, apresentava suas descrições de forma sóbria e técnica, sem maiores reflexões teóricas, refletindo o pensamento científico da época. Curiosamente, algumas de suas xilogravuras antropomorfizam insetos, como o besouro *Taurus* e um aracnídeo (Figuras 1 e 2), ilustrados com rostos humanos, um artifício que pode ser interpretado como tentativa de aproximar os leitores europeus dos elementos naturais descritos (De Almeida, 2007).

Figura 1 – Xilogravura de autoria de Marcgrave, ilustrando o artrópode “*Taurus*” com feições humanizadas; Xilogravura; de: Piso, W. e G. Marcgrave. *Historia naturalis Brasiliae*. Amsterdã, 1648, pág. XXX. Brasil, Biblioteca de Manguinhos



Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

Figura 2 – Xilogravura de autoria de Marcgrave, ilustrando o artrópode “*Araneus*” com rosto humano em seu abdômen; Xilogravura; de: Piso, W. e G. Markgraf. *Historia Naturalis Brasiliae*. Amsterdã, 1648, pág. XXX. Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

Essa abordagem tem um paralelo intrigante com os estudos de fisiognomia de Charles Le Brun (Figura 3), que comparava rostos humanos a animais para explorar traços de caráter e emoções humanas (Li, 2007). Embora os contextos e propósitos de Marcgrave e Le Brun fossem distintos, ambos demonstraram interesse em conectar humanos e natureza por meio da arte.

Figura 3 - Litografia ilustrando a relação da face humana com a face do leão. Charles Le Brun, século XVII. Da “série de desenhos litográficos que ilustram a relação entre a fisionomia humana e aquela da criação bruta”; Litografia; S. & R. Bentley para I. P. Blanquet, e publicada por J. Carpenter, London 1827 ([Welcome Images](#)).



Fonte: Imagem: Reprodução/Internet, [io9](#).

A obra HNB exemplifica uma intersecção notável entre ciência e arte no século XVII, onde a colaboração entre artistas e cientistas enriqueceu a documentação e a disseminação do conhecimento. O legado de Nassau, de Post e de Eckhout, bem como as xilogravuras da HNB (Figura 4), consolidam o período como um marco na construção da imagem europeia sobre o Brasil e na história da ciência e da arte.

Figura 4 - Mariposa Esfinge, de: Piso, W. e G. Markgraf. *Historia Naturalis Brasiliae*. Amsterdã, 648, pág. 250. Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



Fonte: os autores da pesquisa, 2024.

4. A influência da filosofia do século XVII na obra de Piso e Margrave

A filosofia do século XVII foi fortemente influenciada pelo racionalismo e pelo empirismo, com pensadores como René Descartes e John Locke redefinindo os fundamentos do conhecimento humano. René Descartes (1596-1650), um dos principais expoentes do racionalismo, propôs o racionalismo cartesiano, que define que o pensamento lógico e a dedução são instrumentos fundamentais para alcançar verdades universais e necessárias, independentes da experiência sensorial. A máxima *Cogito, ergo sum* (“Penso, logo existo”) é central nesse paradigma, sugerindo que a existência e a certeza se fundamentam na capacidade do pensamento autônomo.

Para Descartes, a razão era a principal fonte de conhecimento, em contraste com o empirismo, que enfatiza a experiência sensorial como o caminho para o entendimento. Descartes acreditava na existência de ideias inatas, que seriam acessadas através do raciocínio lógico e dedutivo. Sua obra *Meditações Metafísicas* é um marco na filosofia moderna, onde ele busca uma base segura e indubitável para o conhecimento humano, começando pela dúvida metódica e culminando na certeza da existência do eu pensante (Shannon *et al.*, 2018; De Oliveira, 2011).

Calloni (2006) diz que o racionalismo cartesiano também instaurou um dualismo epistemológico ao separar o pensamento (*res cogitans*) da matéria (*res extensa*), estabelecendo que a compreensão da realidade natural exige uma abordagem sistemática e baseada no entendimento da essência das coisas. Apesar de ser frequentemente associado à oposição ao empirismo, Descartes não rejeitava

completamente o método experimental. Em seu Discurso do Método, ele enfatiza a importância de desenvolver uma "filosofia prática", que combina a análise racional com a observação para dominar e aplicar às forças naturais (Ponce, 1989).

Por outro lado, John Locke (1632-1704) fundamentou o empirismo, enfatizando a experiência sensorial como caminho para a compreensão do mundo (Shannon *et al.*, 2018; Nunes, 2017). Em sua obra Ensaio sobre o Entendimento Humano, Locke defende que a mente, ao nascer, é uma tabula rasa, uma tábua em branco, e que o conhecimento é adquirido através da percepção sensorial e da reflexão sobre essas percepções (Nunes, 2017).

O conhecimento para Locke deriva dos sentidos e o que resulta fora da nossa experiência não é cognoscível (Carotenuto, 2009). No empirismo de Locke, a realidade só deve ser compreendida pela observação direta, a análise concreta dos fatos, e não por via da dedução a partir das ideias. A HNB reflete essa mudança de paradigma na filosofia e na ciência.

Foi a metodologia baseada na observação direta, experimentação e registro sistemático, introduzidos pelo empirismo, que fez com que este desempenhasse um papel crucial para a evolução da história natural, pois rompe com abordagens especulativas e teóricas predominantes em períodos anteriores. Ele estabelece uma base prática e objetiva para estudar a natureza, contribuindo para a consolidação da história natural como uma ciência fundamentada em evidências.

Se considerarmos o marco inicial da história natural a partir da obra "História dos Animais" de Aristóteles, podemos observar que, desde a Antiguidade, essa disciplina foi entendida como uma ciência predominantemente descritiva. Nesse trabalho, o filósofo grego apresenta descrições detalhadas tanto da forma física (interna e externa) quanto dos comportamentos e modos de vida de diversos animais, incluindo o ser humano (Fragelli, 2023). Segundo Louis (2022), o objetivo principal de Aristóteles era inventariar e expor os fatos relacionados aos animais, organizando o conhecimento disponível sobre eles de maneira sistemática.

Posteriormente, o termo "história natural" foi utilizado pela primeira vez por Plínio, o Velho, em sua obra *Naturalis Historia*, publicada entre os anos 77 e 79 d.C. Esse extenso compêndio reúne informações abrangentes não apenas sobre os animais, mas também sobre todos os aspectos da natureza. Plínio adota uma abordagem enciclopédica, incorporando descrições e observações que abrangem o céu, os astros, a composição da Terra, as rochas, os vegetais, os animais e, ainda, as

características físicas e culturais dos seres humanos. Ele também inclui informações sobre diversas artes e ciências, como a pintura e a agricultura. Embora sua obra contenha relatos fantásticos e prodigiosos, o autor buscava representar a natureza tal como ela se apresentava (Fragelli, 2023).

No entanto, mesmo com os avanços proporcionados pelos naturalistas do Renascimento, a concepção da história natural permaneceu essencialmente descritiva. Ainda não havia se consolidado um método que permitisse justificar os fenômenos naturais com base em sua origem ou desenvolvimento ao longo do tempo (Fragelli, 2023). A transição da história natural descritiva para uma abordagem mais investigativa e sistemática só se torna evidente quando o empirismo ganha destaque como método de investigação científica.

De acordo com Fragelli (2023), o naturalista francês Georges-Louis Leclerc, conde de Buffon (1707-1788), foi um dos pioneiros a abrir caminho para essa nova abordagem, que evoluiu para uma verdadeira história da natureza. Buffon enfatizava a importância da observação e do registro minucioso das características dos organismos como ponto de partida para os estudos naturalistas. Esse enfoque reflete o princípio fundamental do empirismo: a construção do conhecimento baseada na experiência sensorial. Além disso, Buffon rejeitava explicações que se baseassem apenas em tradições ou abstrações filosóficas, defendendo que a investigação científica deveria partir do mundo sensorial e observável. Ele resumiu essa metodologia afirmando: "Deve-se começar por ver muito e rever com frequência", destacando que a principal ferramenta do naturalista é a observação rigorosa e repetida.

No contexto da HNB, a influência desses princípios filosóficos pode ser observada no trabalho dos naturalistas Willem Piso e George Marcgrave. A HNB exemplifica o empirismo emergente por sua abordagem prática e baseada em observações diretas da natureza brasileira. Piso e Marcgrave, ao documentarem a fauna e flora locais, adotaram uma metodologia que valorizava a coleta de dados no campo, o registro detalhado das características morfológicas e comportamentais das espécies e a interação com as populações indígenas e africanas para compreender o uso medicinal de plantas e o comportamento animal. Esses métodos refletem os princípios fundamentais do empirismo, segundo os quais o conhecimento deriva da experiência sensorial.

Por exemplo, o capítulo dedicado à medicina tropical revela como Piso descreveu tratamentos baseados no uso de plantas nativas, muitas vezes aprendidos

com os indígenas. Ele documentou práticas como o uso da erva caapeba (*Piper marginatum*) para aliviar cálculos renais, registrando sua aplicação e resultados. Esse tipo de descrição, fruto de interações práticas e observações diretas, é um exemplo claro do método empírico.

Outro exemplo é o trabalho de Marcgrave com insetos, em que ele realizou observações detalhadas de comportamento e estrutura, utilizando até instrumentos ópticos da época, como lentes de aumento. Esses registros detalhados, acompanhados por ilustrações, buscavam capturar a realidade com precisão, o que contrasta com abordagens mais especulativas ou místicas predominantes em períodos anteriores.

Adicionalmente, o empirismo é perceptível na valorização da colaboração intercultural na HNB. Piso e Marcgrave integraram saberes locais ao conhecimento europeu, exemplificando como a observação e a experiência em campo permitiram uma compreensão mais profunda e precisa da biodiversidade brasileira. Essa integração evidencia a importância do empirismo na construção de uma ciência mais prática e fundamentada em evidências.

Ao levarmos em conta o racionalismo, podemos exemplificá-lo na HNB pela busca de um rigor em descrever e classificar as espécies, o que refletiria uma busca cartesiana por precisão e clareza, tal qual defendia René Descartes. Esse filósofo, físico e matemático afirmava que o conhecimento deveria ser organizado de forma lógica e sistemática, partindo de princípios claros e evidentes. Atenta-se que foi a partir dos nomes usados para designar as espécies na HNB, que o naturalista sueco Carl Lineu (1707-1778) baseou parte de sua taxonomia proposta na segunda metade do século XVIII (Whitehead; Boeseman, 1989).

No contexto da HNB, podemos dizer que é perceptível no trabalho de Piso e Marcgrave a ideia cartesiana ao buscar aplicar um método sistemático ao descrever e classificar a flora e fauna brasileiras. Tentar um padrão e a organização das espécies em categorias podem exemplificar como a abordagem cartesiana influenciou a ciência da época. O cuidado com a sistematização documentando as características morfológicas e comportamentais das espécies pode refletir o ideal cartesiano de transformar o conhecimento em algo ordenado e compreensível.

Portanto, o rigor científico da HNB não é apenas resultado do empirismo (observação sensorial), mas também da influência racionalista, que orientou a organização e apresentação do conhecimento com base na lógica e clareza. A obra,

assim, exemplifica como esses princípios empíricos e cartesianos ajudaram a moldar o avanço da ciência moderna.

Ainda que tenha existido debate entre racionalistas e empiristas europeus, segundo Brett (1963), este corresponde a uma disputa entre duas abordagens da lógica da explicação científica. Gauer (2007) afirma que essas duas tendências filosóficas, uma focada na lógica da dedução e a outra na lógica da indução, dificilmente seriam identificáveis como “tipos puros” na maioria dos estudos científicos de hoje em dia. Essa tensão entre dedução e indução revela como a ciência moderna emergiu de abordagens complementares, exemplificada por obras como a HNB.

Entretanto, a obra também evidencia a coexistência de interpretações fantasiosas e místicas dos fenômenos naturais, características do período. Piso, por exemplo, ao descrever o “apiário marinho”, faz uma analogia entre suas observações e outras descrições semelhantes, como a produção de galhas em vegetais por insetos. Ele relaciona essas observações à controversa questão da geração espontânea dos insetos, um debate fervoroso na época (Almeida; Oliveira, 2008). Além disso, Piso, ao revisar sua obra em 1658, descreveu o que chamou de metamorfose dos mantódeos em vegetais e a transformação de lagartas e mariposas em aves, como beija-flores. Essa descrição parece ser uma concessão à visão naturalista renascentista do século XVI, mostrando a influência persistente de ideias menos empíricas e mais fantasiosas (Almeida; Oliveira, 2008).

Outro exemplo de ideias místicas na HNB é a interpretação de Piso sobre a metamorfose de insetos em “*abejas*” a partir de larvas encontradas em esponjas marinhas, confundindo larvas de moscas com abelhas devido à forma similar das estruturas observadas. Essa observação, que hoje parece fantasiosa, refletia a limitação do conhecimento científico da época e a mistura de empirismo com misticismo naturalista (Almeida; Oliveira, 2008). Essas interpretações fantasiosas coexistiam com observações rigorosamente empíricas realizadas por naturalistas contemporâneos, como Jan Goedaert, que documentou meticulosamente a metamorfose de borboletas e outros insetos, oferecendo uma perspectiva mais científica e menos influenciada por ideias místicas (Almeida; Oliveira, 2008). A tensão entre essas abordagens ilustra a transição do pensamento renascentista para o método científico moderno, evidenciando como a HNB é um testemunho dessa evolução intelectual.

Portanto, a interseção entre filosofia e ciência no século XVII, exemplificada por figuras como Descartes e Locke, é notável em obras como a HNB. Essa interseção destaca a evolução do pensamento humano em direção a uma compreensão mais empírica e racional do mundo. No entanto, a presença de ideias fantasiosas e místicas em algumas descrições da obra HNB evidencia a tensão entre o antigo e o novo paradigma científico, mostrando que a transição para um método científico rigoroso não ocorreu de maneira uniforme e linear.

5. A obra *Historia Naturalis Brasiliae* pertencente à Fundação Oswaldo Cruz: uma análise técnica

A HNB, um dos primeiros tratados sobre a biodiversidade brasileira, tornou-se um dos tesouros da Biblioteca de Manguinhos. Segundo Machado e Coutinho (2003), no início do século XX, Oswaldo Cruz planejou o Pavilhão Mourisco para abrigar o Instituto Soroterápico, que viria a ser a Fundação Oswaldo Cruz. O projeto original incluía, no terceiro andar, uma biblioteca e o Museu de Anatomia Patológica. Em 1945, com a transferência do Museu, a Biblioteca se expandiu para a ala sul do edifício. Na década de 1980, a Biblioteca passou a ser conhecida como Biblioteca de Manguinhos, e em 1995, mudou-se para um prédio próprio. O terceiro andar do Pavilhão Mourisco foi então destinado exclusivamente à seção de obras raras, reinaugurada em 1999 como Seção de Obras Raras Assuerus H. Overmeer, em homenagem ao bibliófilo e ex-diretor da Biblioteca.

A Biblioteca de Manguinhos abriga aproximadamente 800.000 volumes especializados em ciências biomédicas, incluindo cerca de 156.000 monografias e 7.300 títulos de periódicos. O acervo de obras raras, com cerca de 70.000 volumes, inclui livros do século XVII, teses e periódicos, alguns com coleções completas dos séculos XVIII, XIX e XX, como "The Lancet" (1789) e "Brazil Médico" (1877). Esse valioso acervo está sendo restaurado gradualmente com grande esforço (Machado; Coutinho, 2003).

O acervo de obras raras encontra-se na sala 301 do Pavilhão Mourisco, tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Os volumes são armazenados em uma estanteria de aço de quatro pisos, cada um dividido em 10 boxes com iluminação própria (Machado; Coutinho, 2003).

Conforme Almeida (2023), o acervo de Obras Raras foi estabelecido para preservar e proporcionar acesso a materiais especiais, selecionados por critérios como raridade e importância. Entre as obras notáveis e mais antigas do acervo, destaca-se o primeiro tratado sobre História Natural do Brasil, a HNB (1648) Essa coleção diversificada e valiosa não apenas preserva a memória científica e cultural do Brasil, mas também testemunha a evolução do conhecimento científico ao longo dos séculos.

Alsemgeest e Bos (2023), discutindo o histórico das cópias da obra HNB, relatam que existem atualmente pelo menos 20 cópias no Brasil, a maioria adquirida por bibliotecas ao longo do século XX ou mais recentemente. Este fato evidencia que a história associada à HNB não se limita a Johan Maurits Nassau, à Companhia das Índias Ocidentais e à medicina europeia do século XVII, envolvendo também conhecimentos sobre os povos indígenas, e a história do Brasil. O reconhecimento da memória cultural indígena no texto e a relevância do tratado para o Brasil contemporâneo são visíveis na trajetória material das cópias existentes no país. Por exemplo, a cópia em Campinas foi adquirida pela Unicamp na fundação da universidade na década de 1960, por insistência de seu primeiro reitor, Zeferino Vaz. Cópias em Brasília e Belo Horizonte foram adquiridas por suas respectivas bibliotecas em 1963 e 1979. Meio século antes, o industrial brasileiro Júlio Benedito Ottoni doou uma cópia para a Biblioteca Nacional no Rio de Janeiro. O bibliófilo brasileiro e especialista na língua Tupi-Guarani Frederico Edelweiss doou sua cópia para a Universidade Federal da Bahia, em Salvador. Doações mais recentes incluem a cópia do entomologista Johann Becker para a Biblioteca do Museu Nacional e a cópia do jornalista e bibliófilo José Mindlin para a Universidade de São Paulo (Alsemgeest; Bos, 2023).

Além disso, a trajetória dessas cópias revela que a obra tem sido considerada um objeto cultural importante para o Brasil por muito tempo. Inicialmente, sua importância estava mais ligada à sua aplicação prática. No século XVIII, Daniel Rolander levou uma cópia consigo em sua viagem ao Suriname. Naturalistas do século XIX que atuaram no Brasil, como o alemão Theodor Peckolt, possuíam uma cópia para referência. Mais pesquisas são necessárias sobre os motivos dos benfeitores, mas parece que as doações e aquisições mais recentes não foram apenas motivadas pela aplicação prática do tratado, mas também pelo entendimento de que a obra representa uma parte significativa da memória cultural do Brasil (Alsemgeest; Bos, 2023). Alsemgeest e Bos (2023) salientam ainda a possibilidade de que outros estudiosos que analisaram o tratado sob outras perspectivas notem

aspectos diferentes, salientando a importância da pesquisa de novas cópias, para registrar evidências materiais e e textuais, conectando novas formas de investigação como a combinação das evidências do censo com informações de catálogos de leilões.

Conforme o apêndice do censo realizado por Alsemgeest e Bos (2023), os dados do exemplar pertencente a Fundação Fiocruz – Biblioteca de Manguinhos são:

Marca de prateleira: BR15.1 0007 1648 OBRA RARA – ARM.
Vinculativo: Pergaminho. Coloração: Preto e branco. Completo: Sim.
Proveniência: Anotação do manuscrito na página de título: Bibliotheca Hafflighemensis [Biblioteca da Abadia de Affligem], 1783.

A obra publicada em 1648, que se tornaria uma referência fundamental sobre a flora e fauna brasileiras e tropicais nos séculos seguintes, foi lançada pelas editoras Elzevier, em Amsterdã, e Hackium, em Leiden (Whitehead & Boesman, 1989; Almeida, 2016). A editora Elzevier, além da Typographie Royale na França, a Oficina da Universidade de Oxford na Inglaterra e a Oficina dos Plantin na Antuérpia, se destacam como editoras dos séculos XVII e XVIII. Essas editoras eram conhecidas pela industrialização do processo produtivo do livro na Europa, pela publicação das obras de grandes nomes da literatura mundial como Cervantes, Shakespeare, Molière e outros, e, pelo estabelecimento oficial para tipógrafos e gravadores. (Moura Marques *et al.*, 2014)

A família Elzevier, originária dos Países Baixos, é um exemplo notável de como as dinastias de impressores influenciaram o desenvolvimento da tipografia e da publicação na Europa dos séculos XVI e XVII. Os Elzevier se destacaram não apenas pela qualidade de suas impressões, mas também pela inovação tipográfica que introduziram. A família, de origem judaica, estabeleceu-se em diversas cidades europeias e ficou famosa pelos caracteres de impressão que levaram seu nome. Luis Elzevir, o patriarca da família, foi responsável pela impressão de obras significativas, incluindo a renomada *Hebraice Quaestiones et Responsiones*, publicada em 1583. Após sua morte, outros membros ilustres da família, como Boaventura e Abraham, continuaram a tradição de excelência na impressão. Apesar de seu impacto duradouro, a firma Elzevier foi extinta em 1681 (Cardoso, 2008), ficando imortalizada na importante obra HNB.

O exemplar disponível no banco de dados do Acervo Digital de Obras Raras da Biblioteca de Manguinhos pode ser consultado integralmente pelo link:

<<https://www.obrasraras.fiocruz.br/media.details.php?medialD=35>>. Iniciativas de digitalização como essa são essenciais para o tratamento das coleções, pois desempenham duas funções principais: preservação do exemplar físico e facilitação do acesso à informação (Casares, 2015). No Acervo Digital de Obras Raras da Biblioteca de Manguinhos pode-se notar que o número de visitas na obra era de 13.118 até o dia 21/08/2024. E as palavras-chave que caracterizam a obra são: animalia, biodiversidade, história natural, índios sul-americanos, medicina, história.

Conforme os dados fornecidos pelos técnicos da instituição, a obra foi confeccionada sobre fólhos de papel de trapo e sem a presença de marcas d'água. Esse papel utilizado na fabricação da HNV - o trapo - foi manufaturado artesanalmente e tinha como principais matérias-primas os trapos de linho e algodão. Essas fibras eram consideradas nobres por conter celulose praticamente pura, e o comprimento garantia a resistência do papel que era fabricado em moinhos situados às margens dos rios (Beck, 1991). A obra depositada na Biblioteca de Manguinhos apresenta as seguintes dimensões: 38,5 centímetros de altura e 23,5 centímetros de largura, com 4,0 centímetros de espessura. Sua encadernação foi feita em pergaminho, não havendo maiores detalhes disponíveis sobre o material.

A tipografia usada na obra HNB parece estar ligada à Christoffel van Dyck (1601-c. 1672). Cardoso (2008) afirma que a reputação da tipografia holandesa está intimamente relacionada a Christoffel van Dyck, que trabalhou em Amsterdam para vários impressores, como a família Elzevier, que utilizou alguns de seus tipos. Nessa época, a tipografia na Holanda estava sendo impulsionada e não era incomum o surgimento de novos gravadores e impressores, especialmente durante o séc. XVII (Cardoso, 2008).

Uma vez que o exemplar do HNB sob a guarda da Fiocruz (Figura 5) não consta no livro de tomo da biblioteca, não é possível identificar a data precisa em que chegou na Instituição. É muito provável que o livro estivesse registrado no primeiro livro, anterior a 1911, que não foi o localizado.

Figura 5 - Visão frontal da capa do livro *Historia Naturalis Brasiliae*. Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



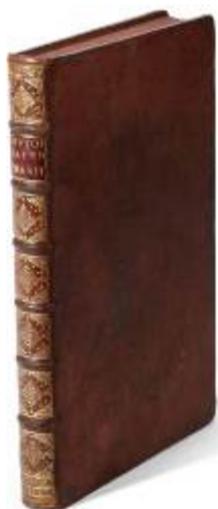
Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

A evolução das práticas de conservação de livros e documentos ao longo da história está intimamente ligada às mudanças nos formatos físicos dos textos. No mundo antigo, os rolos de papiro, conhecidos como *volumen*, eram o principal meio de registro, mas sua fragilidade e dificuldade de manuseio impulsionaram a busca por alternativas mais duradouras e práticas. Com a transição do formato de rolo para o formato de caderno, conhecido como *codex*, houve uma revolução no armazenamento e preservação de textos. Esse novo formato, que se consolidou no Império Romano a partir do século I, permitiu não apenas um acesso mais fácil ao conteúdo, mas também possibilitou o desenvolvimento de técnicas de encadernação - uma das mais antigas práticas de conservação preventiva - (Marsico, 2024).

Sobre a encadernação, Castelo Branco (1978) afirma que “A origem da encadernação está na razão direta para o aparecimento do livro, como o compreendemos hoje”. A encadernação do livro HNB, pode-se afirmar, segundo os profissionais da Biblioteca de Manguinhos, é em pergaminho, e, portanto, difere do exemplar apresentado no site de leilões Sothebys (2024), e da Livraria do Congresso dos Estados Unidos (2024) (Figura 6), que apresentavam uma decoração em estilo a *la Fafare*, muito utilizada nos séculos XVI - XVII, conforme a imagem (Figura 7). Segundo o glossário da Biblioteca de Livros Raros Stanford (2024), o estilo decorativo, de execução complexa, consistia em linhas curvas que representavam flores, folhas e ramos espiralados que cobriam a capa por inteiro. Uma solução muito usada era a do

filete duplo ou triplo na cercadura. O nome Fanfare foi cunhado pelo escritor e bibliófilo Charles Nodier, no século XIX, quando o encadernador francês Joseph Thouvenin “relançou” o estilo para encadernar *La Fanfare des Courvées Abbadesques* (Biblioteca Stanford, 2024; Livraria do Congresso dos Estados Unidos, 2024).

Figura 6 - Visão frontal e lateral da capa do livro *Historia Naturalis Brasiliae*. Estados Unidos, site de leilões Sothebys.



Fonte: Site de leilões Sothebys, 2024. <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2019/travel-atlases-maps-and-natural-history/piso-historia-naturalis-brasiliae-1648>.

Figura 7 - Visão lateral da capa do livro *Historia Naturalis Brasiliae*. Estados Unidos, Livraria do Congresso dos Estados Unidos.



Fonte: Livraria do Congresso dos Estados Unidos, 2024. Disponível em: <https://www.loc.gov/item/06002630/>. Acesso em: 10 mai. 2025.

Na lombada da capa do HNB da FIOCRUZ (Figura 8) e na folha de guarda (Figura 9), observa-se que ele já passou por processos de restauração. Na lombada

da capa do exemplar, nota-se que a palavra “*Historia*”, do título da obra, já não existe mais. É possível que o processo de restauração tenha sido feito para corrigir esse dano no título, uma vez que a restauração foi feita na mesma área da palavra perdida. Não é possível saber quem fez as restaurações nas áreas danificadas da obra depositada na Fiocruz, mas foram feitas em algum momento, ou antes de sua chegada na instituição, ou após. A restauração da lombada foi feita com enxertos de couro conforme os funcionários da Biblioteca da Fiocruz, e a tinta usada em sua escrita foi a metaloácida, ao passo que nos reparos na folha de guarda e nas outras páginas da obra usaram papel japonês e cola metil celulose por ser neutra e reversível.

Figura 8 - A: Lombada da capa do livro *Historia Naturalis Brasiliae*. Na imagem maior, em destaque a restauração feita; B: Lombada da capa do livro *Historia Naturalis Brasiliae* em visão lateral. Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

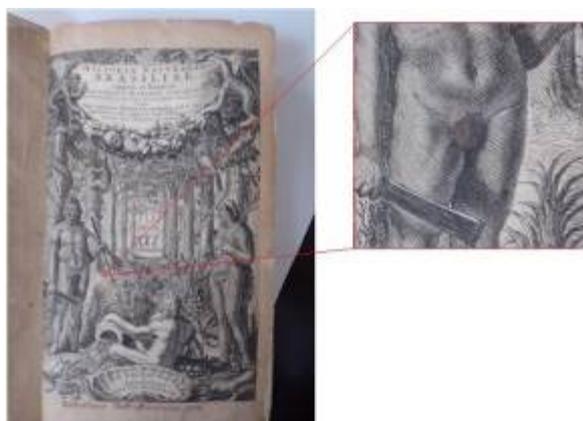
Figura 9 - Folha de guarda do livro *Historia Naturalis Brasiliae*. Na imagem maior, em destaque a restauração feita com papel japonês. Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

Uma informação notória e que acaba por se tornar uma característica única do exemplar da Fiocruz é a icônica folha de rosto (Figura 10) que abre à obra HNB com a imagem de dois indígenas - um homem e uma mulher - em meio a biodiversidade. Ilustrada por Theodoro Mathan (informação do Instituto Ricardo Brennand, que possui dois exemplares da obra, 2024), as obras originais apresentam a mulher com o órgão genital coberto por vegetação, e no lado oposto o homem com o órgão genital exposto. No livro HNB em posse da Fiocruz, o homem apresenta o órgão sexual censurado. É possível observar uma rasura por cima da ilustração.

Figura 10 - Folha de rosto do livro *Historia Naturalis Brasiliae* com o indígena censurado. Na imagem maior, em destaque a rasura feita sobre o órgão genital do indígena. Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



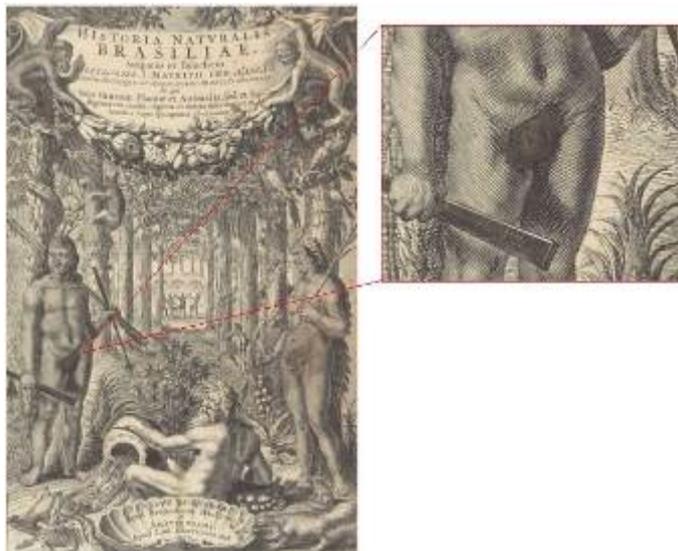
Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

Em pesquisa pela internet, descobriu-se que existe outro exemplar da obra HNB que também teve o indígena censurado em seus órgãos genitais. O exemplar leiloado no site de leilões Christies (Figura 11) pelo valor de 4.000 GBP em 1 de dezembro de 2015, também é rasurado, diferente do exemplar posto em leilão no site Sotheby's em 12 de novembro de 2012, pelo valor estimado entre 4000 e 6000 GBP, e finalizado sem comprador.

Essa característica particular do exemplar do HNB mantido na Fiocruz - a censura do indígena - é uma marca de proveniência (Gonçalves; Werneck, 2020). Essas marcas, como anotações, selos ou ex-libris, não apenas evidenciam a trajetória de um objeto ao longo do tempo, mas também enriquecem sua história, conferindo-lhe uma identidade singular dentro de uma coleção. Esse valor documental é inestimável, pois permite aos pesquisadores reconstruírem contextos e associações que podem ter se perdido ao longo dos anos. Tendo ciência da preciosidade do acervo e da importância das marcas de proveniência para atribuir caráter de unicidade a um

exemplar, pois “são potencialmente as mais valiosas peças de documentação relacionadas a uma coleção” (Buchanan, 2011 *apud* Leung, 2016).

Figura 11 - Folha de rosto do livro *Historia Naturalis Brasiliae* com a imagem do indígena censurado. Na imagem maior, em destaque a rasura feita sobre o órgão genital do indígena. Site de leilão Christies.



Fonte: Site de leilão Christies. 2024. Disponível em: <https://www.christies.com/en/lot/lot-5945325>. Acesso em: 10 mai. 2025

Outra peculiaridade envolvendo a folha de rosto do exemplar do HNB da Fiocruz é o fato da gravura ter sido colada sobre a página principal (Figura 12), o que é perfeitamente visível a olho nu, mas também notado por imagem dela. Sobre as gravuras de obras raras, Greenhalgh e Manini (2015) afirmam que costumam ter altos valores de mercado, mesmo quando extraídas de livros, pois, além de serem procuradas no mercado de livros, também são desejadas por colecionadores de arte e, em alguns casos, por colecionadores de mapas.

Ao citar o campo dos colecionadores de gravuras e advertir para a verificação de uma gravura identificar um exemplar falso, Moraes (2005) alerta sobre as práticas de manipulação em livros antigos, onde folhas ou gravuras deterioradas são substituídas por partes em melhor estado, geralmente extraídas de outro exemplar. Essa substituição é frequentemente feita de maneira sutil, com o objetivo de melhorar a aparência e o valor do livro. Após a troca, o volume é reencadernado para esconder as manipulações. O autor ressalta que, mesmo após essas manipulações, o valor da obra diminui, já que a autenticidade e a integridade do exemplar foram comprometidas.

Teria o exemplar do livro HNB em posse da Fiocruz sofrido a substituição da gravura original da sua folha de rosto, que retrata um indígena nu, por uma gravura de um indígena censurado? A gravura do indígena já teria vindo censurada para ser usada na alteração da obra ou a censura foi feita após a intervenção no seu original?

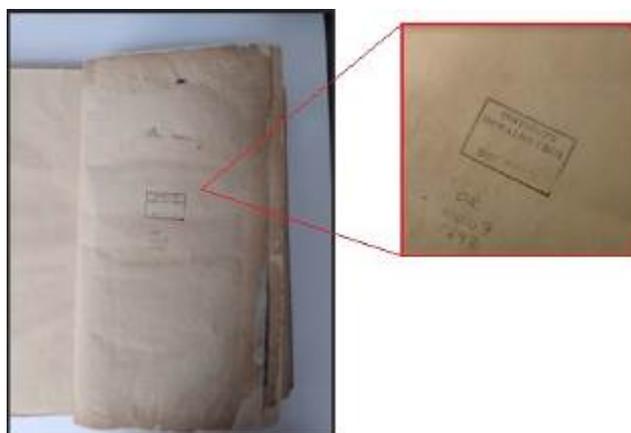
Figura 12 - Imagem mostrando que a Folha de rosto do livro *Historia Naturalis Brasiliae* foi colada. Na imagem maior, destaque para a diferença entre o papel da gravura e o papel onde ela foi colada. Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

O HNB da Fiocruz, apesar de não possuir selos como marcas de proveniência, possui o ex-libris manuscrito, além de um carimbo em sua folha de guarda – que serve para guardar o miolo do livro – (Figura 13).

Figura 13 - Folha de guarda da obra *Historia Naturalis Brasiliae*. Na imagem maior, em destaque o carimbo da Fiocruz onde pode-se ler “Instituto Oswaldo Cruz. Biblioteca. OR. 0007. 1648”. Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

Essa marca de proveniência da obra HNB em posse da Fiocruz poderá ajudar no futuro a quem queira montar uma trajetória acerca da proveniência bibliográfica da obra. As marcas de proveniência, como carimbos e selos, desempenham um papel crucial na identificação da trajetória de um exemplar ao longo do tempo. Elas podem indicar a possível posse de organizações, como uma instituição, biblioteca particular ou coleção privada. Ao rastrear a história de um carimbo, podemos determinar por quais mãos a obra passou e como ela chegou aonde está agora. Dessa forma, além de revelar a procedência do item, essas marcas acrescentam camadas de significado à obra, conectando-a a diferentes contextos históricos e culturais, e contribuindo para a compreensão mais ampla de sua relevância no presente (Lima *et al.*, 2023).

Já a marca de proveniência na obra HNB da Fiocruz constituída pela palavra escrita na parte inferior da folha de rosto (Figura 14), é um ex-libris manuscrito, e diferente do ex-libris, que segundo Houaiss (2017) é uma: “Vinheta desenhada ou gravada que os bibliófilos colam geralmente na contracapa de um livro, da qual consta o nome deles ou a sua divisa, e que serve para indicar posse.”, eram apenas inscrições manuscritas, ou marcas simples feitas à mão que indicavam o dono do livro e funcionaram como uma marca de propriedade que identificaria o livro no caso de roubo (Vlan; Rodrigues 2020).

Figura 14. A: Folha de rosto do livro *Historia Naturalis Brasiliae*. Na imagem maior, destaque para a palavra anotada “*Bibliotheca Hafflighemenfis*”. Brasil, Biblioteca de Manguinhos. **B:** *Tractatus Physico-Medicus De Homine*, principal obra do filósofo, médico e cartesiano holandês Craanen (1722). Na imagem maior, destaque para a palavra anotada “*Bibliotheca Hafflighemenfis*”. **C:** *Historiarum*, terceira e mais completa edição da história da Frísia (Frísia) nos anos cruciais da Revolta Holandesa (1646). Na imagem maior, destaque para a palavra anotada “*Bibliotheca Hafflighemenfis*”. **D:** Obra padrão sobre a história de Mechelen e suas igrejas (1770). Na imagem maior, destaque para a palavra anotada “*Bibliotheca Hafflighemenfis*”.



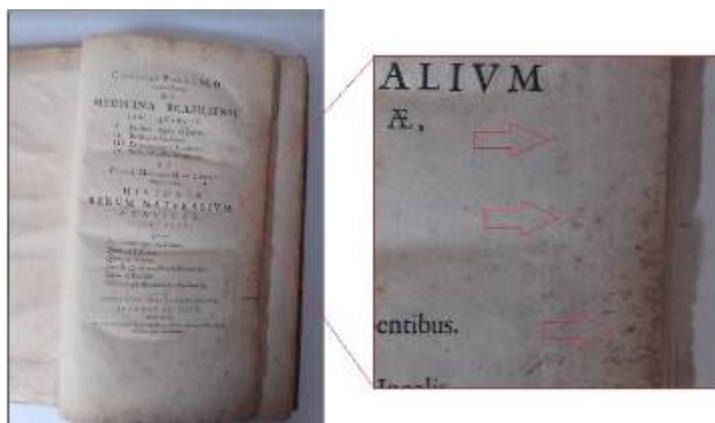
A Fonte: Autores da pesquisa, 2024. **B Fonte:** Site de leilões Invaluable. Disponível em: <https://www.invaluable.com/auction-lot/tractatus-physico-medicus-de-homine-614-c-e22478782a> . **C Fonte:** Site de leilões Invaluable. Disponível em: <https://www.invaluable.com/auction-lot/winsemius-petrus-historiarum-ab-excessu-caroli-v--1289-c-b0a40dcab5> . **D Fonte:** Site de leilões Invaluable. Disponível em: <https://www.invaluable.com/auction-lot/provinciae-stad-ende-district-van-mechelen-opgehel-1386-c-2ea4777965> .

A mesma biblioteca tem seu ex-libris manuscrito no mesmo local em outras obras antigas como “*Tractatus Physico-Medicus De Homine*” (1722), “*Historiarum*” (1646) e “*Provincie, stad, ende district van mechelen opgeheldert*”.

Pode-se inferir a partir desta marca de proveniência que a obra HNB da Fiocruz provavelmente esteve antes na biblioteca “*Hafflighemenfis*”, em 1785, lugar de parada também de outras obras e manuscritos.

Outro tipo de característica presente na obra HNB da Fiocruz, além do amarelamento das páginas, é o *foxing*, conforme aqueles presentes no índice da obra (Figura 15). O amarelamento e o *foxing* são dois tipos comuns de deterioração, o *foxing*, cuja presença é bastante comum na obra HNB depositada na Fiocruz, é entendido como “manchas amarelas ou castanhas que se manifestam no papel com o tempo. São provavelmente provocadas pelo desenvolvimento de microorganismos” (Vigiano, 2008).

Figura 15 - Índice da obra *Historia Naturalis Brasiliae*. Na imagem maior, em destaque o *foxing* nas páginas do documento. Brasil, Biblioteca de Manguinhos



Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

Em relação a sua conservação, o exemplar HNB da Fiocruz está acondicionado em ambiente favorável, em uma sala climatizada, com controle de temperatura e umidade, além de contar com sistema de segurança - o acesso ao livro é controlado, sendo necessários agendamentos para a consulta que é monitorada -. A obra é mantida sob a temperatura de 18 a 23°C e umidade entre 45 e 55%, e está acondicionada em uma caixa Solander (Figura 16), fabricada na própria Fiocruz pelo técnico da referida biblioteca. Ele afirma que a caixa “é muito eficiente pois além de acondicionar e proteger a obra, impede a passagem de poeira, umidade ou calor”.

A caixa possui 43,5cm de altura, 5,5cm de largura e 58,5cm de comprimento, e seu material é feito de papelão ou papel cartão do tipo Scarpeli, com o interior em papel Filifold - um papel alcalino -, fixado com cola normal. Rodrigues e Pancich (2008) afirmam que a camada interna de papel alcalino, que fica em contato direto com a obra, evita o aumento da acidez, ou a migração do ácido do papelão para a obra.

Figura 16 - Caixa Solander para acondicionar a obra *Historia Naturalis Brasiliae*, Brasil, Biblioteca de Manguinhos.



Fonte: Autores da pesquisa, 2024.

6. Conclusão

As evoluções culturais do século XVII foram diversas e profundas, impactando quase todos os aspectos da vida humana. A confluência de avanços científicos, inovação artística, pensamento filosófico e transformações sociais estabeleceu as bases para o mundo moderno. A contextualização histórica da obra HNB demonstra que ela é um exemplo representativo de como esses desenvolvimentos se manifestaram em diferentes regiões e áreas do conhecimento. Ao documentar a flora, fauna e etnografia do Brasil colonial, esta obra não só ampliou o conhecimento científico da época, mas também refletiu as práticas culturais e intelectuais do século XVII.

As contribuições, vindas de naturalistas europeus como os autores da obra HNB, Piso e Marcgrave, foram fundamentais para o desenvolvimento da ciência no século XVII. Elas não só ilustram a expansão do conhecimento científico e filosófico, mas também mostram como a ciência estava intrinsecamente ligada às transformações sociais e políticas da época. A interação entre a produção científica e

os contextos sociais e culturais nos quais a obra se desenvolveu revela a complexidade e a riqueza desse período de grandes mudanças, onde novas ideias sobre o mundo natural e sobre a sociedade começaram a se firmar, pavimentando o caminho para as revoluções intelectuais subsequentes. Além disso, a inclusão de povos escravizados na documentação científica, como evidenciado nas observações de Marcgrave e Piso sobre plantas e animais trazidos da África para o Brasil, destaca a interseção entre ciência e o sistema de escravidão. Essa dimensão revela como o conhecimento científico da época também foi moldado por dinâmicas de poder e exploração, evidenciando a influência profunda e multifacetada das práticas escravistas na sociedade e na ciência do período.

A partir da contextualização técnica da obra depositada na Fiocruz e realizada neste trabalho, foi possível refletir sobre a importância do estudo das marcas de proveniência, justificando de forma prática e exemplificada o valor do exemplar, mesmo que os estudos sobre essa temática ainda sejam escassos no Brasil.

Por fim, a conservação do exemplar pertencente à Fundação Oswaldo Cruz e os cuidados a ele dispensados ao longo dos séculos para garantir sua preservação, ressaltam a relevância contínua dessa obra para a memória histórica e científica. A manutenção de sua integridade física e o acesso digital ampliam o alcance deste patrimônio documental, permitindo que continue a ser estudado e valorizado pelas gerações futuras.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fátima Duarte e a toda a equipe da Biblioteca de Manguinhos pelo indispensável apoio na consulta da obra rara HNB, bem como pelas contribuições informacionais que enriqueceram esta pesquisa. Reconhecemos ainda o papel fundamental da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo financiamento por meio da bolsa de doutorado concedida ao primeiro autor deste trabalho.

Referências

Brasília: um estudo dos desenhos. *Revista Brasileira de Zoologia*, São Paulo, v. 3, n. 5, p. 249-326, 28 jun. 1985. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbzool/a/7QKFpRb4XZvmRhnThcDpfXg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 jul. 2024.

ALMEIDA, Fátima Duarte de; LIMA, I. F. D.; AGUIAR, M. D. S. M.; SANTIAGO, M. C.; PERUZZO, Tarcila. Biblioteca de Manguinhos [Folder]. 2023. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/64646/Folder%20-%20Biblioteca%20de%20Manguinhos.pdf?sequence=2>. Acesso em: 28 jul. 2024.

ALSEMGEEST, Alex; BOS, Jeroen. *Toward an Intercultural Natural History of Brazil*. 1. ed. Capítulo: Cover to Cover A Book Historical Approach to the *Historia Naturalis Brasiliae*. Apêndice. Routledge, 2023. 24 p. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9781003362920-9/census-copies-willem-piso-georg-marcgraf-historia-naturalis-brasiliae-leiden-amsterdam-elzevier-1648-alex-alsemgeest-jeroen-bos>. Acesso em: 28 jul. 2024.

BECK, Ingrid. *Manual de preservação de documentos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1991.

BIBLIOTECA STANFORD. *Obras Raras. Glossário*. 2024. Disponível em: <https://rarebooks.stanford.edu/rarebooks/feature/glossary>. Acesso em: 21 ago. 2024.

BOOGAART, Ernst van den; BRIENEN, Rebecca Parker (orgs.). *Informações do Ceará de George Marcgraf (junho-agosto de 1639)*. Rio de Janeiro: Index/Petrobrás, 2002. Coleção Brasil Holandês, série VII, tomo I.

BRETT, George. *Historia de la psicología*. Buenos Aires: Piados, 1963.

CALLONI, Humberto. Ambientes desencantados: o século XVIII e o reino das racionalidades. *Ambiente & Educação: Revista De Educação Ambiental*, v.11, n.1, p.1-24, 2009.

CARDOSO, Nuno Vale. *Tipografia: Personagens, Tecnologia e História*. Faculdade de Belas Artes – Universidade de Lisboa, jul. 2008. Trabalho de síntese elaborado no âmbito da prestação de Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica para acesso à categoria de assistente, conforme o número 2, alínea b) do artigo 58 da Lei 19/80 do Estatuto da Carreira Docente Universitária.

CARNEIRO, Henrique. O saber indígena e os naturalistas europeus. *Trajetos - Revista de História da UFC*, Fortaleza, v. 7, n. 13, p. 47-66, 2009.

CARNEIRO, Henrique. O saber fitoterápico indígena e os naturalistas europeus. *Fronteiras*, Dourados, MS, v. 13, n. 23, p. 13-32, jan./jun. 2011.

CAROTENUTO, Margherita. *Histórico sobre as teorias do conhecimento*. Recanto Maestro: Ontopsicológica Editora Universitária, 2009.

CASTELO BRANCO, Zelina. *Encadernação*. São Paulo: Editora Hucitec, 1978. .

DE ALMEIDA, Argus Vasconcelos. Os insetos brasileiros descritos pelo naturalista Georg Marcgrave (1610-c.1644). *Episteme*, Porto Alegre, v. 12, n. 25, p. 119-146, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/DEAOIB>. Acesso em: 23 jul. 2024.

FRAGELLI, Isabel. Da história natural à história da natureza: Kant e o transformismo. *Estudos Kantianos*, Marília, SP, v. 10, n. 2, p. 69, 2023.

FRANÇOZO, Mariana. Alguns comentários à *Historia Naturalis Brasiliae*. *Cadernos de Etnolinguística*, v. 2, n. 1, fev. 2010. Disponível em: https://etnolinguistica.wdfiles.com/local--files/vol2:1/cadernos_vol2_n1.pdf. Acesso em: 23 jul. 2024.

GAUER, Gustavo. *Debates epistemológicos entre empiristas e racionalistas – II*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: <https://www.fafich.ufmg.br/cogvila/dischistoria/gauer1.pdf>. Acesso em 24 de janeiro 2025.

GONÇALVES, Adriana Dias; WERNECK, Valéria Alves de Freitas. *Marcas de proveniência e histórias reveladas pelo inventário de obras*. As marcas de proveniência e a cultura material. *Ciclo de palestras*, 15 out. 2008.

GONÇALVES, Adriana Dias; WERNECK, Valéria Alves de Freitas. Marcas de Proveniência e histórias reveladas pelo inventário de Obras Raras da Biblioteca Nacional. In: *AS MARCAS DA PROVENIÊNCIA E A CULTURA MATERIAL: CICLO DE PALESTRAS*. Rio de Janeiro: UNIRIO; Fiocruz; PPACT/Mast, 2020. 22 p.

GREENHALGH, Raphael Diego; MANINI, Miriam Paula. Análise bibliológica: ferramenta de segurança em coleções de livros raros. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, [S. l.], v. 20, n. 42, p. 17–29, 2015. DOI: 10.5007/1518-2924.2015v20n42p17. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2015v20n42p17>. Acesso em: 25 ago. 2024.

HOUAISS, A. *Grande Dicionário Houaiss*. In: INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. Dicionário Houaiss Corporativo. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.houaiss.net/corporativo>. Acesso em: 13 fev. 2025.

KUSUKAWA, Sachiko. Picturing the Book of Nature: Image, Text, and Argument in Sixteenth-Century Human Anatomy and Medical Botany. In: *Picturing the Book of Nature*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 2012. p. 50–61.

LIMA, Grasielly; FORTE, Jadna; MOURA, Larissa. A importância das marcas de proveniência em obras raras: um estudo de caso da Biblioteca Central Zila Mamede da UFRN. In: *XXII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias*, Florianópolis – SC, 2023.

LIVRARIA DO CONGRESSO DOS ESTADOS UNIDOS. *Historia naturalis Brasiliae*. 2024. Disponível em: <https://www.loc.gov/item/06002630/>. Acesso em: 21 ago. 2024.

LOUIS, Pierre. Introdução. In: ARISTÓTELES, *Histoire des animal* (livr. I-IV). Paris: Belles Lettres, 2002

MACHADO, Rejane Ramos; COUTINHO, Eliana. Conservação do acervo da Biblioteca de Manguinhos – Fiocruz: desinfestação de brocas. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, n. 16, 2º sem. 2003.

MARQUES, Ana Luíza dos Santos. *Arte, ciência e história no livro português do século XVIII*. vol. I. Doutorado em Belas-Artes, Especialidade de Ciências da Arte, 2014. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/19926/1/ulsd071070_td_vol_1.pdf. Acesso em: 23 jul. 2024.

MARQUES, Tércia Maria Souza de Moura; FLOR, Kalline Bezerra da Silva; OLIVEIRA, Renata Jovita Granze de. 2014. *O livro raro na biblioteca central Zila Mamede*. XVIII Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU).

MARQUES DE OLIVEIRA, Ademilson. A necessidade da filosofia de René Descartes: método cartesiano. *Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar*, v. 4, n. 1, p. e422757, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i1.2757. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2757>. Acesso em: 27 jul. 2024.

MARSICO, Sida. *O surgimento da encadernação e sua evolução através dos séculos*. 2024. Disponível em: https://www.academia.edu/10897788/O_surgimento_da_encaderna%C3%A7%C3%A3o_e_sua_evolu%C3%A7%C3%A3o_atrav%C3%A9s_dos_s%C3%A9culos. Acesso em: 22 ago. 2024.

MELLO, Evaldo Cabral de. Os Holandeses no Brasil. In: HERKENHOFF, Paulo (org.). *O Brasil e os Holandeses (1630-1654)*. Rio de Janeiro: Editora Sextante Artes, 1999. p. 20-41.

MIRANDA, Carlos Eduardo Albuquerque. A fisiognomonia de Charles Le Brun: a educação da face e a educação do olhar. *Pro-Posições*, v. 16, n. 2 (47), p. 65–76, maio/ago. 2005.

MORAES, Rubens Borba de. *O bibliófilo aprendiz*. 4. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2005.

NUNES, Janaína Fernandes. A proposta pedagógica de John Locke: a determinação pelo empirismo e pelo liberalismo. *Plures Humanidades*, v. 18, n. 1, p.145-157, 2017.

OBRAS RARAS FIOCRUZ. Seção de Obras Raras | Biblioteca de Manguinhos. 2024. Disponível em: <https://www.obrasraras.fiocruz.br/contributors.php?id=1&seoName=Se%C3%A7%C3%A3o-de-Obras-Raras-|Biblioteca-de-Manguinhos>. Acesso em: 02 jul. 2024.

OLIVEIRA, Carla Mary. *Frans Post e as imagens do Brasil Holandês: o olhar que registra ou o traço que interpreta?* 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Carla-S>

[Oliveira/publication/228792771_FRANS_POST_E_AS_IMAGENS_DO_BRASIL_HOLANDES_O_OLHAR_QUE_REGISTRA_OU_O_TRACO_QUE_INTERPRETA/links/0c96052b48267b2c3b000000/FRANS-POST-E-AS-IMAGENS-DO-BRASIL-HOLANDES-O-OLHAR-QUE-REGISTRA-OU-O-TRACO-QUE-INTERPRETA.pdf](#). Acesso em: 20 jul. 2024.

OLIVEIRA, Carla Mary. O Brasil seiscentista nas pinturas de Albert Eckhout e Frans Janszoon Post: documento ou invenção do Novo Mundo? *Portuguese Studies Review*, v. 14, n. 1, p. 115-138, 2006.

PISO, Wilhelm. *História natural do Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1948.

PLÍNIO, O VELHO. *Histoire naturelle*. Gallimard (la Pléiade), 2013

PONCE, Aníbal. Educação e luta de classes. 9. ed. Trad. José Severo de Camargo Pereira. São Paulo: A.A., 1989 [Col. Educação contemporânea].

SCHARF, Carolina. *Libri Principis e as ilustrações de fauna do Brasil holandês: fatura, técnicas, materiais e autores*. 2019. 187 f. Tese (Doutorado em Artes Visuais), Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Universidade Federal da Bahia, Escola de Belas Artes, Salvador, 2019.

SHANNON, Dea; WALSH, Julie; LENNON, Thomas. Continental Rationalism. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/continental-rationalism/>. Acesso em: 25 jun. 2024.

SINGH, Anjana; FRANÇOZO, Mariana. Locating knowledge in early modern Brazil and India: a comparative study of *Historia Naturalis Brasiliae* (1648) and *Hortus Malabaricus* (1678–1693). In: *Toward an Intercultural Natural History of Brazil*. 1st ed. Routledge, 2023. p. 23.

VAN GROESEN, Michiel. Abraham Willaerts: marine painter of Dutch Brazil and the Atlantic World. *Oud Holland: Journal for Art of the Low Countries*, v. 132, n. 2–3, p. 65–78, 2019.

VIGIANO, Demilson José Malta. *Estudo de caso de degradação química de papéis ácidos*. Belo Horizonte: Escola de Belas Artes da UFMG, 2008.

VIAN, Alissa Esperon; RODRIGUES, Marcia Carvalho. *Marcas de proveniência bibliográficas: um estudo sobre os ex-libris*. Rio Grande, RS: Editora da FURG, 2020. Disponível em: <http://repositorio.furg.br>. Acesso em: 13 de fev de 2025.

WHITEHEAD, Peter James Palmer; BOESMAN, Marinus. *A portrait of Dutch 17th century Brazil: animals, plants and people by the artists of Johan Maurits of Nassau*. Amsterdam: North-Holland Publishing, 1989.

Data de recebimento: 12.11.2024

Data de aceite: 07.05.2025