ORGANIZADORES

FLÁVIO LUIZ DE CASTRO FREITAS
LUCIANO DA SILVA FAÇANHA
RONALDO BARROS SODRÉ

CIÊNCIAS, ARTES E HUMANIDADES

São Luís

EDUFMA

2024

© 2024 EDUFMA - Todos os direitos reservados

Projeto Gráfico, Diagramação e Capa Ivan Campelo.
Revisão Flávio Luiz de Castro Freitas, Luciano da Silva Façanha e Ronaldo Barros Sodré.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Ciências, Artes e Humanidades. [recurso eletrônico] / organização Flávio Luiz de Castro Freitas, Luciano da Silva Façanha, Ronaldo Barros Sodré. — São Luís: EDUFMA, 2024.
3.849p.:il. color.
Modo de Acesso: World Wide Web
ISBN 978-65-5363-473-2
1. Ciências humanas e sociais – Interdisciplinaridade.
2. Produção científica. 3. Produção artística e cultural. 4. Intercâmbio intelectual – Comunidade acadêmica. I. Freitas, Flávio Luiz de Castro. II. Façanha, Luciano da Silva. III. Sodré, Ronaldo Barros. IV. Título.

CDU 001.89 : 378

CDD 378

Ficha Catalográfica elaborada pelo bibliotecário Wilton Cerveira Marques
CRB13/567 Mat. Siape 1675653
DIB/SIBi/UFMA

CRIADO NO BRASIL [2024]
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, microimagem, gravação ou outro, sem permissão do autor.

| EDUFMA | EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Av. dos Portugueses, 1966 | Vila Bacanga CEP: 65080-805 | São Luís | MA | Brasil Telefone: (98) 3272-8157
www.edufma.ufma.br | edufma@ufma.br

PALMEIRAS, ORQUÍDEAS E OUTRAS ESPÉCIES VEGETAIS

Sergio Augusto Medeiros[1]
Doutor em Artes
augustomedeirossergio@gmail.com
Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO: No Brasil, a partir do século XVII, a necessidade de documentar a diversidade vegetal impulsionou o desenvolvimento de métodos cada vez mais precisos em ilustrações botânicas, que, frequentemente, estavam associadas às descrições científicas sobre a morfologia e a fisiologia vegetal. Essas representações proporcionam uma compreensão mais profunda sobre as variações estruturais entre os espécimes vegetais e das particularidades que muitas vezes não são capturadas apenas por descrições textuais. Este artigo analisa publicações realizadas no Brasil que contêm ilustrações botânicas, como herbários, dicionários e compêndios. A pesquisa envolveu a análise de exemplares físicos, reproduções digitais e fac-símiles das obras, que foram categorizadas em relação aos métodos de ilustração, aplicação e padronização botânica. Em um exercício de referenciação, para cada obra analisada, destacou-se as características de algumas plantas selecionadas para exemplificar como as ilustrações e descrições são aplicadas aos estudos de plantas brasileiras e aclimatadas, além de produzir um percurso sobre as primeiras ilustrações botânica no Brasil e suas técnicas de produção. Dessa forma, desde a pesquisa, identificação das espécies e métodos de classificação até a organização em grupos com base em características, todos esses aspectos são objeto de discussão neste estudo, que focou em obras que catalogaram espécies de palmeiras, orquídeas e outras plantas nativas, resultando em uma exploração ilustrada da flora brasileira.

Palavras-chave: Ciência; Ilustração Científica; Botânica; Descrição.

[1] Artista visual e Doutor em Artes pela UFMG.

A descrição é um método importante na botânica, que contribui para a compreensão da biodiversidade e a aplicação de técnicas de caracterização de plantas. No Brasil, com sua diversidade de flora, esses estudos se tornam ainda mais significativos. Ao longo dos séculos, as ilustrações científicas foram decisivas na identificação e documentação de espécies vegetais, oferecendo uma base visual para o estudo e conservação da vegetação. A tradição de ilustrar plantas tem raízes profundas na história do conhecimento e é usada para criar registros das espécies. Essas ilustrações são indispensáveis para o texto científico. Por meio de um processo de descrição, os cientistas estabelecem um diálogo entre o conhecimento empírico e as categorias taxonômicas, um processo que exige precisão e uma compreensão das variações morfológicas.

José Mariano da Conceição Vellozo (1742-1811) foi um dos primeiros a documentar a flora brasileira, com um foco particular na região do Rio de Janeiro. *Flora Fluminensis* é resultado de sua pesquisa de campo em colaboração com outros botânicos e artistas. O exemplar foi um empreendimento colonial do final do século XVIII, que culminou na produção de um levantamento pioneiro de espécimes vegetais da capitania do Rio de Janeiro. Os manuscritos originais, datados de 1790 e atualmente guardados na Biblioteca Nacional, estão distribuídos em onze volumes com ilustrações produzidas a partir de amostras coletadas pelo próprio autor.

> O tipo de texto que frei Veloso publicou em Portugal corresponde ao universo de interesses científicos da Europa e das Américas na mesma época. Tratava-se de fazer circular em Portugal a literatura científica corrente internacionalmente. A Encyclopédie francesa, milhares de livros e centenas de publicações periódicas em toda a Europa da Ilustração estampavam verbetes, instruções, memórias e tratados relativos às ciências e às artes, principalmente a agricultura. Muitos periódicos adotaram o modelo enciclopedista, buscando instruir o leitor nas diversas áreas do conhecimento, das letras à agricultura, da política à química (Kury, 2015, p.246).

Conforme Kury (2015), a obra botânica de Vellozo foi sustentada por inúmeras práticas e recursos, incluindo as tradições franciscanas, a utilização de livros e a colaboração de desenhistas, coletores e informantes locais. O formato seguido por Vellozo estava aliado à *Encyclopédie*[2], assim como muitas publicações periódicas na Europa, que continham verbetes, instruções, memórias e tratados sobre ciências e artes.

[2] A *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers* é uma enciclopédia francesa publicada entre 1751. Foi editada por Denis Diderot e Jean le Rond d'Alembert. A Encyclopédie teve um impacto significativo na disseminação do conhecimento e na promoção do pensamento racional e científico.

A obra contém ilustrações monocromáticas, que incluem mais de 1600 descrições de plantas e de partes vegetais em diferentes estágios de desenvolvimento, divididas em formatos *in-folio* de ilustrações botânicas, em que uma folha é dobrada ao meio para formar páginas grandes, o que é ideal para exibir imagens em alta qualidade, permitindo uma observação minuciosa dos detalhes botânicos. Esses volumes são valiosos recursos de estudo e documentação da flora, proporcionando um registro visual preciso e abrangente das plantas.

O contexto colonial teve um impacto profundo na produção e difusão do conhecimento, visto que a maioria das iniciativas científicas no Brasil estavam intimamente ligadas aos interesses econômicos e políticos. Através de uma missão que foi incentivada por autoridades portuguesas, Frei Vellozo expandiu suas coletas para além das plantas, abrangendo uma grande variedade de espécimes minerais e animais, que foram enviadas ao Museu Real e ao Jardim Botânico de Ajuda, em Lisboa. Conforme evidencia Bediaga e Lima (2015), Vellozo realizou uma série de expedições pelas florestas do Rio de Janeiro e regiões vizinhas por aproximadamente sete anos, com o propósito de catalogar a natureza local, concentrando-se especialmente na vegetação. Durante essas incursões, ele esboçou ilustrações, capturando minuciosamente os detalhes morfológicos de flores e frutos com a precisão necessária para fins científicos. No topo dos esboços, frequentemente anotava o nome científico que considerava mais adequado no momento da coleta. Observa-se que, em certas ocasiões, ele revisava e reclassificava as plantas desenhadas, provavelmente ao consultar a literatura especializada. Além disso, os esboços continham várias anotações sobre o habitat e o local de coleta, informações que também aparecem nas descrições das espécies na *obra Flora Fluminensis*.

Posteriormente, nomeando-a em referência a Vellozo, Barbosa Rodrigues fundou a revista *Vellosia* para promover seu trabalho que, de acordo com Scott (1987), era composta por quatro volumes publicados entre 1885 e 1888, detalhando as atividades do museu. O primeiro volume aborda a botânica, o segundo é o focado na arqueologia e paleontologia, o terceiro apresenta as ilustrações botânicas e o quarto é dedicado às placas arqueológicas e paleontológicas. No entanto, aparentemente nenhuma ilustração está presente no exemplar.

Em contraste, *Orchidearum Novarum*, realizado entre 1877-1881 por Barbosa Rodrigues, é uma obra específica para o estudo das orquídeas brasileiras, contendo apenas uma ilustração em uma das páginas iniciais, com o desenho de *Isabela virginalis*, nome científico de uma espécie de orquídea. No exemplar, na página 66, a catalogação é apresentada com uma descrição sobre a planta, que possui um rizoma rastejante e pseudobulbos muito pequenos e subglobosos, cobertos por brácteas obliquamente reticuladas-fibrosas. As folhas são lineares e aciculares, longas e agudas. As flores são solitárias, com sépalas superiores oblongas, agudas,

eretas e longitudinalmente pregueadas, enquanto as sépalas inferiores são conformes, um pouco maiores, unidas na base e prolongadas obliquamente em um esporão menor que o ovário. As pétalas são de igual comprimento, semi-espatuladas, semi-agudas, eretas e com margens recurvadas. O labelo é sub-obcordado, com duas saliências, paralelo ao ginostêmio, côncavo na base e recurvado no ápice.

Rodrigues dedicou-se a catalogar novas espécies de orquídeas brasileiras e, enfrentando inúmeras dificuldades como a falta de financiamento e desafios nas expedições, conseguiu descrever e desenhar mais de 500 espécies. Nas páginas iniciais, ele relata sobre os problemas de suas expedições pelo centro e norte do país, que foram financiadas parcialmente com recursos próprios e pelo governo imperial.

Outro exemplo do autor, denominado *Sertum Palmarum Brasiliensium*, publicado em 1903, é uma publicação que surgiu em um período em que a botânica brasileira estava em plena expansão. O autor, além de botânico, era etnógrafo e naturalista com um profundo interesse por plantas nativas do Brasil. Sua pesquisa foi essencial para a documentação e classificação das espécies de palmeiras, muitas das quais eram pouco conhecidas ou estudadas na época. O compêndio detalha inúmeras espécies de palmeiras encontradas em diferentes regiões. Rodrigues emprega uma abordagem empírica que combina descrições morfológicas com ilustrações precisas.

O estudo apresentado na obra faz uso de métodos de classificação para categorizar a vegetação brasileira em cinco grandes divisões baseadas em ninfas mitológicas. Carl Friedrich Philipp von Martius, o autor dessa classificação, divide o reino vegetal do Brasil nas seguintes categorias: *Náiades* para regiões quentes e úmidas; *Hamadríades* para regiões quentes e secas de montanhas e costas; *Oréades* para áreas montanhosas e rurais; *Diyades* para montanhas cobertas de florestas; e *Napées* para regiões extratropicais que se estendem para os países vizinhos.

No volume 1, a página XXVI aborda os usos e as aplicações das palmeiras brasileiras, destacando-as como uma das mais produtivas e versáteis do reino vegetal por oferecer diversos produtos que atendem às diversas necessidades humanas. Para os povos indígenas e as comunidades tradicionais, as palmeiras fornecem recursos essenciais para a sobrevivência e a vida cotidiana. No caso de *Raphia taedigera*, suas grandes folhas são utilizadas na cobertura de habitações, enquanto os pecíolos são empregados na construção de gaiolas para pássaros, fechos para portas e janelas, rolhas e cestos. Também, a planta foi utilizada na confecção de tochas para pesca noturna.

A *Mauritia flexuosa* foi descrita como uma planta de extrema aplicabilidade, com todas as suas partes sendo aproveitadas de diferentes maneiras. As folhas para a cobertura de casas, as bainhas são transformadas em sandálias e a haste robusta na construção de escoras e pontes flutuantes. O pecíolo rígido servia para a fabricação de gaiolas e outros objetos, enquanto o tecido celular do pecíolo na construção de paredes. A planta também contribuiu para a confecção de velas de barco e fios para redes e chapéus. Seus frutos produzem um óleo e uma bebida e o albúmen é usado para fabricar botões e pequenos objetos, substituindo o marfim e imitando a madrepérola. Já a *Mauritia vinifera* apresenta algumas propriedades especificas, oferecendo um líquido que, quando fermentado, transforma-se em aguardente. Além disso, produz um amido semelhante ao sagu durante a floração e seus pecíolos, segundo a descrição, são utilizados para fabricar paus para bater algodão.2.

A parte final do exemplar apresenta ilustrações coloridas compiladas por Rodrigues, que resultaram em 174 placas cromolitográficas, realizadas por cromolitógrafos belgas. A técnica de cromolitografia foi desenvolvida no início do século XIX e revolucionou a produção de impressões coloridas. Ao contrário da litografia tradicional, que utiliza uma única matriz feita com pedra para criar imagens em preto e branco, a cromolitografia emprega múltiplas pedras litográficas, cada uma entintada com uma cor diferente, que permite a criação de imagens coloridas, oferecendo uma qualidade que não eram possíveis com outras técnicas de impressão da época.

> Os pedidos de estudo de exemplares da flora brasileira e de se levantarem produtos interessantes e comerciáveis, até então ignorados ou inexplorados, que Pombal dirigiu aos governadores e capitães-generais das principais capitanias, foram o estímulo inicial para as ciências naturais do Brasil (Dias, 2005, p.50).

Conforme Dias (2005), apesar da perspectiva cosmopolita dos ilustrados, seus estudos, de caráter empírico e objetivo, ofereceram uma representação tão precisa da realidade brasileira que se tornam a fonte documental mais acessível para os historiadores. Isso contrasta com a obra dos poetas e oradores da mesma época, que estavam limitados pelo formalismo do classicismo francês e do arcadismo italiano. Estes últimos abordavam a terra e as primeiras manifestações nativistas dentro de um contexto europeu, que muitas vezes obscureciam a compreensão direta da realidade local.

A necessidade de organizar listas com os nomes populares e científicos das plantas tem sido, há muito tempo, explorada por diversas publicações ao longo dos anos, dentre elas, destacam-se o Dicionário de Botânica Brasileira de Almeida Pinto (1873) e a "Phytographia ou Botânica Brasileira Aplicada à Medicina, às Artes e à Indústria" de Melo Morais (1881).

Contudo, a obra mais abrangente nesse campo é o "Dicionário das Plantas Úteis no Brasil e das Exóticas Cultivadas" de Pio Correia, cuja publicação foi iniciada pelo Ministério da Agricultura em 1926 e que ainda não ultrapassou o quarto volume (Ferri, 1974, p. 189).

O *Dicionário de Botânica Brasileira*, publicado entre 1873, é uma obra do farmacêutico Joaquim de Almeida Pinto que oferece uma descrição das plantas nativas e aclimatadas do Brasil. Cada entrada inclui uma descrição científica da espécie, abordando suas características morfológicas, taxonômicas e sistemáticas. Com base nos manuscritos do Arruda Câmara, essa publicação foi revisada por uma comissão da Sociedade Vellosiana e aprovada pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

Pinto destacou as propriedades terapêuticas e toxicológicas das plantas, fornecendo informações para a prática clínica e o uso farmacológico. O dicionário explora as diferentes denominações regionais, abordando a diversidade linguística e cultural do Brasil ao mostrar como o conhecimento botânico variava entre as diferentes províncias do Império. Além das aplicações científicas e industriais, o compêndio incluiu informações sobre seus usos na economia doméstica e na veterinária.

Na introdução, o autor explica que o propósito do dicionário era divulgar o conhecimento das plantas medicinais da tradição indígena e aclimatadas no Brasil, estimular o interesse pelas riquezas naturais do país e homenagear o Dr. Arruda Câmara, um importante naturalista que contribuiu significativamente para esse campo de estudo. Ele destaca que a vegetação brasileira é notável, apresentando uma variedade exuberante em diferentes ambientes, como campos, montanhas, serras, praias, ilhas e rochedos.

As ilustrações localizadas nas páginas finais são compostas por um total de 16 páginas, distribuídas entre 32 figuras. Essas imagens complementam algumas das descrições textuais, oferecendo uma representação visual das espécies abordadas. Um exemplo é a ilustração de Sumaré, figura número 30, *Cyrtopodium punctatum* (*Cyrtopodium brasiliensis*), uma orquídea bastante adaptável que é distribuída no Brasil e em outras regiões da América Central e do Sul. Conforme sua descrição, ela cresce em solos rochosos, áreas abertas e até mesmo em locais que sofrem com incêndios periódicos, como campos e savanas. Dela é extraída uma goma gelatinosa utilizada por sapateiros e possui um uso terapêutico, que, quando aplicada externamente, têm propriedades supurativas que auxiliam na cicatrização de feridas e fístulas.

Segundo Secord (1996), o envolvimento dos artesãos com a "botânica científica" cresceu paralelamente ao desenvolvimento de outras atividades profissionais, como a floricultura, horticultura e fitoterapia. Os herbalistas e jardineiros, que faziam parte de grupos botânicos e sociedades de artesãos, não estavam necessariamente interessados nas

complexidades da classificação de Lineu. No entanto, precisavam reconhecer as plantas usadas em tratamentos e saber diferenciá-las de outras semelhantes, potencialmente tóxicas, ao coletar os espécimes. O método de trazer plantas para encontros, onde eram nomeadas e examinadas, ajudava nesse objetivo. A interação desses interesses diversos nas sociedades botânicas gerou algumas tensões, à medida que os participantes atribuíram valores distintos às informações e espécimes trocados. Enquanto os botânicos buscavam preservar as plantas em seus habitats naturais e os fitoterapeutas estavam interessados em manter um suprimento constante, muitas vezes, ocultando os locais de coletas das plantas que usavam ou cultivando-as em seus próprios jardins. Por outro lado, viveiristas e comerciantes, visando o lucro, frequentemente desenterravam todas as plantas raras para garantir um monopólio sobre sua venda.

O estudo das orquídeas no Brasil, por exemplo, reflete uma fase de grande desenvolvimento na botânica e conservação das espécies nativas. Durante o período imperial, houve um avanço significativo no conhecimento taxonômico, com a descrição de diversas novas espécies, além de esforços para preservação de exemplares únicos referentes à flora brasileira. Um dos principais objetivos da catalogação foi entender sobre a ecologia e distribuição geográfica, o que foi importante para a criação de estratégias de conservação mais eficazes, destacando-se as pesquisas de campo que contribuíram para o enriquecimento dos herbários e coleções científicas, que são até hoje um dos principais espaços de pesquisa e conservação de espécies vegetais.

De acordo com Lancen (1996), muitos naturalistas dos séculos XVIII e XIX viam a beleza das formas naturais como indícios de padrões que interligavam toda a criação. Ao coletar e comparar o maior número possível de espécies, alguns desses cientistas acreditavam poder revelar um sistema de classificação natural que unisse todos os seres vivos. Outros, por sua vez, buscavam em formações geológicas e fósseis as chaves para compreender os processos que moldaram a terra ao longo do tempo.

Nesse contexto, a história natural era uma ciência fundamentada em espécimes: objetos naturais que eram preparados para serem estudados, comparados e descritos de maneira clara e informativa. Esses espécimes, apesar de originários da natureza, eram manipulados e transformados pelos naturalistas para atender a diferentes demandas científicas, tornando-se itens valiosos que podiam ser comprados, vendidos, trocados, transportados, catalogados, exibidos e consultados por diversas pessoas. Portanto, mais do que simples objetos naturais, esses objetos eram construções artificiais elaboradas para facilitar o avanço da ciência.

Quase um século depois, a preocupação com a conservação das plantas, especialmente das orquídeas se intensificou, especialmente devido ao aumento da degradação ambiental e à

coleta indiscriminada para fins comerciais. Os estudos da época começaram a enfatizar a importância das interações ecológicas das orquídeas com outros organismos, como fungos e polinizadores, para garantir sua sobrevivência, sendo marcados pelo aumento da colaboração internacional e pela criação de programas de conservação que passaram a integrar outros métodos para garantir a sobrevivência das orquídeas brasileiras.

Durante a década de 1970, houve um aumento por descrições e taxonomia de plantas, em especial de orquídeas. *Orchidaceae Brasilienses*, escrita por Guido Frederico João Pabst e Fritz Dungs, é um dos exemplares dedicados aos estudos das orquídeas brasileiras e foi dividido em dois volumes, o primeiro publicado em 1975 e o segundo em 1978. O livro é uma publicação trilíngue, com textos em português, inglês e alemão, lançada pela Brücke-Verlag Kurt Schmersow, em Hildesheim, na Alemanha, que compilou e documentou diversas espécies da família Orchidaceae, uma das mais diversificadas do Brasil.

A obra abrange 191 gêneros e cerca de 2300 espécies da flora orquidóide, acompanhadas por desenhos monocromáticos, além de aquarelas produzidas por Margaret Mee[3] e Samuel Salvador. Sua introdução faz uma interessante referência ao trabalho pioneiro de Alfred de Cogniaux, *Flora Brasiliensis de Martius*, que foi concluído em 1906. Esse trabalho, realizado em colaboração com o botânico brasileiro Barbosa Rodrigues, também teve a intenção de documentar as orquídeas do Brasil em uma série de 05 volumes chamada *Sertum Orchidacearum.* Contudo, devido a problemas na execução, a obra de Rodrigues não foi completada. Apesar disso, o trabalho de Cogniaux e Rodrigues forneceu a base para outros estudos futuros, incluindo o que é apresentado por Pabst e Dungs.

O livro destaca a diversidade das orquídeas brasileiras, apresentando os gêneros mais abundantes, como *Pleurothallis*, com mais de 300 espécies, e *Habenaria* e *Octomeria*, cada um com mais de 150 espécies. Além disso, outros gêneros como *Epidendrum* e *Maxillaria* também contêm um número significativo de espécies. Em contraste, aproximadamente 60 gêneros são representados por uma única espécie e cinco gêneros, dentre eles *Codonorchis* e *Geoblasta*, são tipicamente encontrados em regiões mais frias e fronteiriças a outros países da América do Sul, como Uruguai e Argentina. Para os cultivadores, o trabalho oferece descrições e orientações práticas para a manutenção e aclimatação das orquídeas, visando minimizar as perdas durante a adaptação vegetal.

---

[3] Margaret Mee (1909-1988) foi uma ilustradora botânica britânica que dedicou grande parte de sua vida à documentação da flora amazônica. Seus trabalhos são conhecidos pela precisão científica e contribuíram significativamente para o conhecimento e preservação das espécies vegetais brasileiras.

Em *Orchidaceae Brasilienses,* a sistematização é evidenciada nas seções baseadas em características comuns, o que facilitava a identificação e comparação de espécies. Para suas ilustrações, os autores optaram por usar amostras vegetais típicas, excluindo formas excepcionais, para garantir que as imagens pudessem ser mais representativas. A escolha dos espécimes foi particularmente dividida em gêneros com alta variabilidade, como *Cattleya*, que exibe grandes variações cromáticas e incluem desenhos minuciosos de flores com segmentos dissecados, conforme a prática botânica tradicional, e aquarelas que mostram flores em estado totalmente aberto, proporcionando uma visão mais completa das espécies.

Desde as primeiras expedições científicas no Brasil, a precisão técnica ilustrações botânicas foi fundamental para a organização das espécies. A integração entre métodos botânicos e artísticos estabeleceram padrões para as ilustrações científicas e a aplicação de técnicas de classificação aos grupos de espécimes semelhantes permitiu agrupar as plantas com base em características morfológicas e fisiológicas. A escolha desses grupos foi importante para os sistemas de classificação, que foram desenvolvidos em diferentes países, dependendo dos recursos disponíveis e das práticas de coleta e preservação dos espécimes. Embora o tipo de espécime pudesse influenciar diretamente seu trabalho de classificação, os métodos científicos também determinavam quais partes da planta eram preservadas e consideradas mais importantes.

Ao examinar as ilustrações científicas na organização do conhecimento botânico, percebe-se como a combinação de descrição textual e representação visual aumentou a precisão e a compreensão das espécies. Nas publicações brasileiras, especialmente no século XVII, essas imagens destacam-se pela sistematicidade e padronização, aspectos importantes para a caracterização. Enquanto as descrições textuais registram parte das características, as ilustrações oferecem uma visualização detalhada e precisa de flores, folhas, raízes, caules, frutos, sementes, inflorescências, hábitos de crescimento e estruturas especiais, proporcionando uma compreensão completa da planta. Essa interação entre texto e imagem é essencial em gêneros com alta variabilidade, onde a precisão técnica das ilustrações garante uma representação fidedigno das plantas.

REFERÊNCIAS

BEDIAGA, Begonha; LIMA, Haroldo Cavalcante de. A "Flora Fluminensis" de frei Vellozo: uma abordagem interdisciplinar. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 10, n. 1, p. 85-107, jan.-abr. 2015.

DIAS, M. O. da S. **A interiorização da metrópole e outros estudos**. São Paulo: Alameda, 2005.

DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro. In: DANTES, M. A. M. (Org.). **Espaços da Ciência no Brasil: 1800-1930**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001. p. 27-56.

FERRI, Mário Guimarães. **A botânica no Brasil: considerações históricas**. Revista de História, São Paulo, v. 48, p. 167–192, 1974.

GAMA, José de Saldanha da. **Biografia e apreciação dos trabalhos do botânico brasileiro frei José Mariano da Conceição Vellozo.** Rio de Janeiro: Tipografia de Pinheiro e Cia., 1869.

LARCEN, A. Equipment for the field. In: JARDINE, N; SECORD, A; SPARY, C. **Cultures of natural history.** Cambridge: Cambridge University Press, 1996, p.358-378.

KURY, Lorelai. Apresentação. In: KURY, Lorelai (Org.). **Iluminismo e império no Brasil: o patriota (1813-1814).** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007.

KURY, Lorelai. **O Naturalista**. Revista História (São Paulo), v. 172, p. 243-277, 2015.

SECORD, A. Artisan Botany. In: JARDINE, N; SECORD, A; SPARY, C. **Cultures of natural history.** Cambridge: Cambridge University Press, 1996, p.378-393.