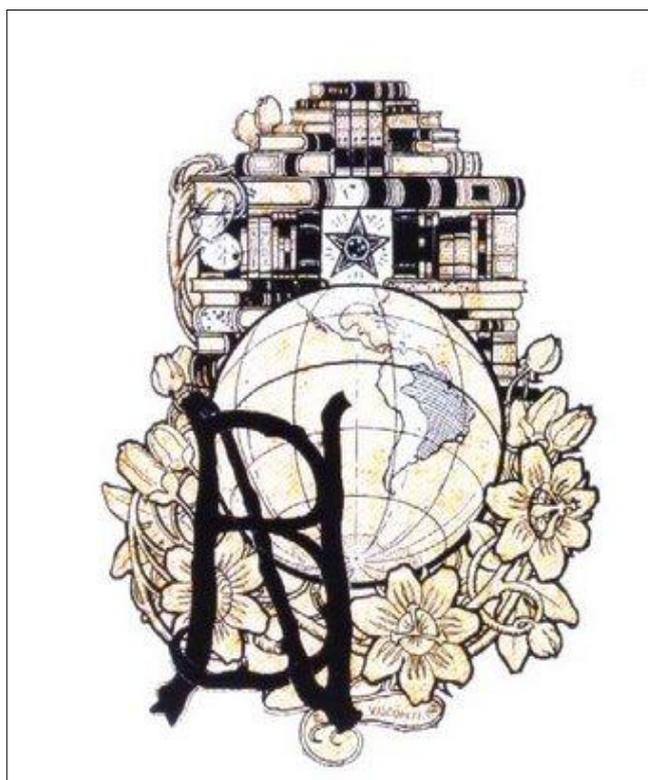


Fundação Biblioteca Nacional

Ministério da Cultura



Programa Nacional de Apoio à Pesquisa
2012

Programa Nacional de Apoio à Pesquisa

Fundação Biblioteca Nacional - MinC



JULIANA GINES BORTOLETTO

*OS DESENHOS BOTÂNICOS DA VIAGEM FILOSÓFICA AO BRASIL NO SÉCULO XVIII: A
CONFIGURAÇÃO DE UM NOVO PANORAMA*

2012

OS DESENHOS BOTÂNICOS DA VIAGEM FILOSÓFICA AO BRASIL NO SÉCULO XVIII: A CONFIGURAÇÃO DE UM NOVO PANORAMA

JULIANA GINES BORTOLETTO¹

Resumo

Em finais do século XVIII, Portugal empreendeu sua maior expedição científica, a Viagem Filosófica (1783-1793). O novo século exigia alterações profundas, nesse sentido as expedições científicas apresentavam-se como potenciais fontes de progresso, sendo a Viagem Filosófica ao Brasil referência neste âmbito. Na sequência da investigação sobre os desenhos da Viagem Filosófica, iniciada na dissertação de mestrado, pretende-se, agora, de forma inédita, em uma abordagem transdisciplinar, contribuir para o conhecimento autoral das ilustrações botânicas da Viagem e patentear o caráter técnico e científico dos desenhistas. Serão analisadas as imagens anteriores à Viagem, através da obra *Specimen Florae Americae Meridionalis*, suas relações com a obra *Flora peruviana et chilensis*, as ilustrações botânicas produzidas no decorrer da Viagem, pertencentes ao acervo da Fundação Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, e depois, a comprovação de analogias entre determinados desenhos botânicos da Viagem reproduzidos na obra *Flora brasiliensis* (1840-1906). Procura-se inscrever esta investigação na história das representações científicas e colocar a iconografia botânica da Viagem Filosófica em um novo patamar de cientificidade.

Palavras-chave: Viagem Filosófica, ilustração botânica, desenhistas, *Flora peruviana et chilensis*, *Flora brasiliensis*

Abstract

Towards the end of the XVIII century, Portugal undertook a major scientific expedition, known as “*Philosophical Journey*” (1783-1793). The upcoming century demanded deep changes and scientific expeditions represented potential sources of progress, with the Philosophical Journey to Brazil destined to become a reference in this field. Following the investigation on the Philosophical Journey illustrations, previously presented in my Master’s dissertation, a new research was pursued with the aim to give, through a novel, multidisciplinary approach, a valid contribution to the knowledge about the Journey botanical illustrations authorship and to attest the illustrators’ technical and scientific skills. The present work comprises the examination of the illustrations dating back before the Journey, performed on the basis of the work *Specimen Florae Americae Meridionalis* and the description of the relationship between this work and the work *Flora peruviana et chilensis*. The botanical illustrations produced during the Journey, belonging to the collection of the Fundação Biblioteca Nacional, in Rio de Janeiro, were thoroughly examined and the relationships and analogies are presented which were observed among the Journey botanical illustrations reproduced in the work *Flora brasiliensis* (1840-1906). The investigation hereby presented aims at being included in the history of scientific representations and at giving a new scientific dimension to the Philosophical Journey botanical iconography.

Key-words: *Philosophical Journey*, botanical illustration, illustrators, *Flora peruviana et chilensis*, *Flora brasiliensis*

¹ Doutoranda em História da Arte, Universidade de Coimbra, sob orientação da Professora Doutora Maria de Lurdes Craveiro. Bolsista da Fundação Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro. Professora EBTT do Instituto Federal do Sul de Minas, Campus Passos – MG.

Introdução

No século XVIII, a natureza passou, decididamente, a ser protagonista para os homens ilustrados. A partir dela e de sua observação apurada foi possível construir o saber, livre de interpretações simbolistas; “Ela (Natureza) seria o locus perfeito para o exercício da sensibilidade e da razão”². Os filósofos naturais excluíram o conhecimento que não tivesse sido estabelecido por base empírica, retirando a ciência das mãos da teologia e colocando-a sob o abrigo dos homens da ciência moderna. Isso não quer dizer que os filósofos naturais não fossem religiosos, apenas tinham o intuito de separar o campo espiritual do mundo natural, onde o especialista do universo espiritual seria o teólogo e o conhecimento não seria uma revelação, como defendia a Igreja. Entretanto, o conhecimento científico da natureza coexistiu com uma interpretação simbólica e a presença de uma religiosidade na consideração científica da natureza, alcançando projeção significativa na Europa. A obra do Abade Plunche, *Spetacle de la Nature*, demonstra essa coexistência, não anulando nunca as ciências e integrando-se na corrente de “utilitarismo devoto” que via nos fenômenos da natureza a prova da beneficência e da sabedoria divina³.

A visão do homem sobre a natureza alterou-se significativamente, com princípios objetivos de classificação. Os métodos artísticos e científicos transformaram-se e criou-se um novo olhar sobre as concepções científicas e artísticas, mais intelectualizado e reflexivo. Em consequência, a partir de normas estáveis e coerentes, o desenho adquiriu valor experimental, e sua valorização foi instituída pela capacidade comunicativa, instrutiva e informativa (em desenvolvimento desde o Renascimento com acentuada expressão no Iluminismo setecentista). Em crescente desenvolvimento científico, especificamente na busca pela apreensão experimental da natureza, o desenho se estabeleceu como doutrina representativa, cuja finalidade seria realizar uma leitura da natureza a partir do estímulo direto da visão.⁴ Carl Von Lineu (1707-1778) criou condições práticas para viabilizar essa análise por meio de um código universal, o *Systema Naturae*, proporcionando maior intercâmbio científico, antes restrito a locais e grupos de pessoas, e contribuindo para a expansão de uma integração científica aliada à prática artística.

Através do *Systema Naturae*, Lineu desenvolveu associação entre gosto estético e conhecimento científico, em que os princípios de conhecimento da natureza deveriam ser produzidos *in loco*. De acordo com o sistema, a observação da natureza permite que se percebam características estruturais intrínsecas, compreendendo as diferenças e semelhanças entre as espécies e cabendo ao olhar humano fazer o primeiro reconhecimento para depois introduzi-las no âmbito científico. Assim, o objetivo era realizar uma análise das Ciências Naturais, livre de influências subjetivas, e para isso foram adotados alguns mecanismos como o emprego de dois nomes do latim, sendo um ligado ao gênero e outro à espécie. Criou-se um princípio comum para ordenar o sistema da natureza, que, em resumo, seria: os órgãos sexuais no caso das plantas, os dentes para os mamíferos, os bicos para as aves, as barbatanas para os peixes e as asas para os insetos (havendo classificação distinta para répteis e vermes). O sistema foi baseado na ideia de uma natureza invariável de repetição das espécies, em que o mundo é constante e contínuo e um ser cria outro similar mecanicamente.

Concomitantemente ao desenvolvimento da ciência esteve o crescente interesse da Europa por expedições científicas em seus próprios territórios e no ultramar. Em Portugal, a

² CASSIRER, Ernst. *Ensaio sobre o homem: introdução a uma filosofia da cultura humana*. Martins Fontes: São Paulo, 1994, p. 78.

³ KURY, L. Entre utopia e pragmatismo: a história natural no Iluminismo tardio. In Luís Carlos Soares (org.), *Da revolução científica à big (business) science*. São Paulo/Niterói, Hucitec/Eduff, 2001, p. 137.

⁴ FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas – uma arqueologia das ciências humanas*. Trad. Salma Tannus Muchal. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p. 78-79.

partir da perspectiva de desenvolvimento científico e crescente interesse da Europa por expedições científicas, inúmeros fatores foram relevantes para a motivação destas viagens; por um lado o contato direto com terras pouco conhecidas, por outro lado o entusiasmo de cientistas estrangeiros na observação, recolha, descrição e catalogação dos elementos da natureza e os benefícios tanto econômicos, quanto políticos e científicos que tais empreendimentos poderiam gerar. O interesse pela razão, norteado pelos benefícios que a natureza poderia oferecer, alterou significativamente o cenário artístico tanto na Europa como em Portugal. Durante o Iluminismo, a observação direta e a análise racional e experimental (em que se devia fundamentar a realidade) foram os fatores mais difundidos na aproximação entre as artes e a ciência, e o artista teve função determinante nessa relação.⁵

No que diz respeito às imagens, em particular as de História Natural, estas passaram a ter função essencial na compreensão e difusão do conhecimento, e o desenho reavivou sua utilidade com base na competência comunicativa e valor ilustrativo. A notória valorização da imagem se deu, sobretudo, por meio do desenvolvimento da imprensa e dos meios de reprodução gráfica. A aproximação entre arte e ciência, articulada com a exploração geográfica das expedições, foi cuidadosamente planejada por cientistas, naturalistas e artistas, a fim de que, com objetividade, fossem registradas e catalogadas novas formas minerais, vegetais, animais e humanas⁶.

A revolução científica originou uma progressiva transformação no modo de representar e ler essas reproduções, tal como a valorização do olhar humano na estruturação do conhecimento levou à prática da representação: os objetos vistos deveriam ser representados, criando um vínculo entre a representação pictórica e o conhecimento científico. A História Natural deixou então de basear-se na grande recolha de documentos e sinais para fundamentar-se na observação direta da natureza⁷. O crescente interesse e uso de ilustrações de História Natural nos catálogos dos gabinetes da época tinha como intuito desmistificar a visão genérica das enciclopédias renascentistas, atribuindo-lhes maior veracidade e construindo uma ciência menos passível a críticas. A prática representativa, realizada por meio de uma leitura da natureza sem intermediários, foi então estabelecida, experienciando uma análise objetiva da realidade por meio do estímulo direto da visão. Essa nova situação impôs ao artista o desenvolvimento técnico e o domínio de ciências exatas como geometria projetiva e as leis de ótica e anatomia. O período em questão se desenvolveu na era pré-fotográfica, fase decisiva de convergência entre arte e ciência. A esse propósito, Nuno Saldanha esclarece que:

“a colaboração entre estes dois ramos, o especulativo e o prático, o científico e o pictórico, faz-se sentir de forma profunda. Os autores sentem cada vez mais a preocupação de verem as suas obras profundamente ilustradas compreendendo a importante capacidade descritiva das imagens”⁸.

O desenho consagrou-se como suporte ideal para apreensão e compreensão da natureza, representando papel fundamental no ato criativo e científico desde o Renascimento e contribuindo poderosamente para essa conquista do estatuto social do artista. O período em questão foi marcado pelo desenvolvimento e consolidação dos ideais clássicos, por conseguinte, do Renascimento; foi um momento de retomada dos valores, em que a natureza intelectual refletiria uma harmonia representada por meio de uma organização que pode ser apreendida pela razão. As várias expedições realizadas pelos padres matemáticos, embora com intuítos políticos precisos, que ocorreram no início do século XVIII já incluíam o desenho e ganhavam cada vez mais força na esfera governamental. A exploração do Novo Mundo, de forma institucionalizada e por meio de registros visuais, ao mesmo tempo em que se tornou menos religiosa e militar, aproximou-se de uma abordagem cada vez mais científica e econômica.

⁵ FOUCAULT. *Op. cit.*, pp. 78-9.

⁶ CATLIN, S.L. O artista cronista viajante e a tradição empírica na América Latina pós-independência. In DAWN, A. *A arte na América Latina*. São Paulo: Cosac & Naify, 1997, pp. 41-49.

⁷ FOUCAULT. *Op. cit.*

⁸ Saldanha, N. *Poéticas da Imagem – A Pintura nas Ideias Estéticas da Idade Moderna*. Lisboa: Editorial Caminho, 1995, pp. 233-234.

O desenho adquiriu então funções científicas cruciais no universo da ciência e passou a ser protagonista no campo das expedições científicas e, conseqüentemente, na maior expedição realizada pelos portugueses no Brasil, a Viagem Filosófica.

1 Viagem Filosófica: projeto Português de afirmação nacional

Portugal não esteve alheio às mudanças que aconteciam em toda a Europa e empreendeu a expedição mais expressiva neste período: a Viagem Filosófica. A elaboração de viagens científicas para o ultramar, particularmente ao Brasil, constituíram planos estratégicos de exploração das potencialidades da colônia. Aliadas às expedições realizadas no Reino, a viagem ao Brasil foi embasada em um instrumental teórico e prático a partir de minuciosas investigações e referências de História Natural. Encabeçado por Vandelli, o projeto vinha sendo elaborado desde que o italiano chegou a Portugal em 1764. Integrando uma comitiva de professores italianos convidados para lecionar matérias científicas no Real Colégio dos Nobres, Vandelli acabou indo para Coimbra em 1772 e ajudou a instituir a Reforma Pombalina dos Estatutos da Universidade de Coimbra. Aqui fundou o Laboratório Químico e o Museu de História Natural, tornou-se professor de Química e História Natural da Faculdade de Filosofia e ajudou a estabelecer a Real Academia das Ciências de Lisboa, criada em 1779, com o objetivo de cooperar e impulsionar a ampliação científica e cultural de Portugal, propiciar a promoção de conhecimentos e do desenvolvimento cultural e econômico. Em 1777, Vandelli já idealizava que um naturalista devesse acompanhar as Comissões Demarcadoras de Limites que foram para o Brasil em 1780, fato que não foi concretizado.

Em 1777, com o falecimento de D. José I, o então ministro Marquês de Pombal, secretário do Reino, foi demitido do cargo. Martinho de Melo e Castro permaneceu como ministro da Marinha e Ultramar até 1795, dando prosseguimento aos planos de investigação em História Natural e à criação de memórias descritivas e inventários dos recursos naturais potencialmente favoráveis. Nesse contexto, Vandelli manifestou insistentemente o desejo de realizar uma Viagem ao Brasil, defendendo a ida de uma equipe multidisciplinar com a inclusão de naturalistas, matemáticos e desenhistas para que as potencialidades naturais e a possibilidade de exploração desses recursos pudessem ser avaliadas por pessoas capacitadas para tal análise (argumentando que a complementação entre uma formação e outra seria indispensável).

A partir do Jardim Botânico da Ajuda, sob administração de Júlio Mattiazzi e direção de Domingos Vandelli, foram realizados os projetos de execução das viagens ultramarinas. O local passou a dispor de atribuições funcionais, conferidas pela Coroa, cujo poder compreendeu amplos aspectos de âmbito econômico, político e de potencial territorial e natural das colônias. Foram contratados alunos da Faculdade de Filosofia Natural da Universidade de Coimbra para catalogação das coleções que seriam enviadas das colônias; e, concomitantemente, eram preparados desenhistas e naturalistas que embarcaram pouco tempo depois para a Viagem Filosófica. Muitos desses estudantes eram brasileiros e faziam parte do plano político e econômico do Reino, com formação acadêmica de naturalistas que ganhava cada vez mais força.

A captação dos filhos da elite colonial brasileira para a Universidade de Coimbra traduziu-se também no papel relevantíssimo que estes assumiram nas viagens promovidas pela Coroa, pois, além de formação específica, possuíam maior resistência ao clima tropical. Com o intuito de observar e analisar empiricamente as potencialidades dos espaços ultramarinos, a viagem foi comandada por um dos estudantes brasileiros da universidade, Alexandre Rodrigues Ferreira. Em levantamento inicial sobre a ida de brasileiros a Coimbra feito por Francisco de Moraes⁹, o número de alunos matriculados na Universidade entre 1772 e 1808, período marcado pela reforma do ensino superior, chegou a 608. O impedimento da abertura de cursos superiores no Brasil foi uma medida que influenciou diretamente a ida desses alunos a Portugal. Os cursos escolhidos, em maioria de natureza prática, atendiam ao plano do Marquês de Pombal de

⁹ MORAIS, Francisco. Estudantes brasileiros na Universidade de Coimbra. *Anais...* Biblioteca Nacional. 62 (1940) 137-335.

formação de uma elite de profissionais com habilitação científica. Coube a Domingos Vandelli escolher um indivíduo apto a desempenhar a importante tarefa de liderar a expedição à América: com o apoio da congregação da Faculdade de Filosofia, foi indicado o brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira, que frequentava os estudos filosóficos em Coimbra (já tendo obtido o grau de demonstrador de História Natural) e se tornou figura central no contexto da Viagem Filosófica.

A formação dessa elite luso-brasileira, voltada para as Ciências Naturais, pode ser compreendida sob diversos fatores e circunstâncias. Segundo Dias¹⁰, a orientação dos estudos em Ciências Naturais foi, portanto, fruto de uma política consciente de fomento da produção de matérias-primas para a indústria, da promoção da revitalização da agricultura e do comércio para compensar as oscilações dos rendimentos do “quinto”, dos inconvenientes de um sistema fiscal sobrecarregado, da baixa do preço do açúcar, da queda da mineração ou da perda das terras do Oriente. O investimento em uma política de estudos científicos poderia conduzir a um desenvolvimento econômico ante a crise econômica colonial que assolava Portugal.

Diversas instituições e pessoas fizeram parte do projeto: o Arsenal Real do Exército com a aula de Desenho e Lavra de Metais da Fundação, o Complexo Museológico da Ajuda, termo utilizado por Brigola¹¹ (fundamental nesse processo), pessoas como o professor de Desenho do Real Arsenal João de Figueiredo e o professor da Universidade de Coimbra Domingos Vandelli. A Casa do Risco e a Casa da Gravura do Real Jardim Botânico da Ajuda foram locais importantes para a compreensão tanto do conjunto iconográfico da Viagem Filosófica como das artes e das ciências (considerados a partir das relações com outros artistas e estabelecimentos setecentistas portugueses).

Os locais de realização de desenhos, mapas e gravuras, além de ter favorecido o conhecimento da formação de desenhistas e gravadores, conduziram à compreensão de um contíguo de relações estabelecidas entre aspectos técnicos, artísticos e científicos que contribuíram para o entendimento da função das imagens e do desenho na época. Para Steve Shapin¹², o local de produção de conhecimento está diretamente ligado à produção, científica ou artística, havendo uma rede de conexões entre os aspectos físicos e sociais de experimentação; ou seja, o espaço de formação dos desenhistas tem implicação direta nas produções artísticas e científicas.

Encabeçando o projeto expedicionário, Vandelli elaborou instruções de viagem que, com a ajuda dos novos integrantes formados pela Universidade de Coimbra, foram discutidas e reformuladas na Academia de Ciências de Lisboa, na Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra e no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda. A partir de iniciativas múltiplas visando ao desenvolvimento científico, criou-se quase simultaneamente, na Universidade de Coimbra, um Jardim Botânico e um Museu de História Natural e, na Academia de Ciências, um Museu Nacional para que pudessem receber as remessas enviadas pelos viajantes que estavam nas colônias.¹³

Vandelli reuniu toda a experiência acumulada ao longo de expedições pela Itália e por Portugal para elaborar as instruções de viagem e estabelecer critérios tanto em relação às atitudes dos viajantes quanto em relação aos procedimentos dos membros da expedição. As instruções¹⁴ de viagens ofereciam minuciosas informações aos viajantes para a realização da

¹⁰ DIAS, Pedro. A construção da casa professa da Companhia de Jesus em Goa. In: BARROCA, Mário Jorge (compil.). *Carlos Alberto Ferreira de Almeida: in memoriam*. Vol. 1. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto [D. L. 1999]. 2 vol, p. 112.

¹¹ BRIGOLA, João Carlos. Viagem, ciência, administração – o complexo museológico da Ajuda (1768-1808). 1º CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TÉCNICA. *Livro de Resumos*. Évora: Universidade de Évora, 2000, pp. 49-50.

¹² SHAPIN, Steven. *The house of experiment in seventeenth-century England*. Isis 79, 1988, pp. 373-404.

¹³ PATACA, 2006, p. 80.

¹⁴ Este gênero literário específico é analisado no que diz respeito à autoria e para quem foi escrito; a seguir deve ser considerado o referencial teórico utilizado, o contexto científico e as intenções com a elaboração de tal instrução.

viagem, desde o material a ser levado até como deveriam ser os registros visuais e escritos, ou seja, o instrumental teórico e prático. O acompanhamento se dava à distância por meio dos gabinetes que recebiam o material enviado pela expedição. Além disso, os naturalistas que partiriam rumo aos domínios portugueses deveriam possuir conhecimentos em Química, adquiridos na frequência do curso de Filosofia Natural da Universidade de Coimbra e na realização de experimentos no Laboratório de Química do Jardim Botânico da Ajuda.¹⁵

Além dos conhecimentos técnicos necessários, algumas viagens dentro do Reino foram realizadas e patrocinadas pela Academia de Ciências de Lisboa, com colaboração e apoio de Domingos Vandelli, e foram concretizadas por alunos de Vandelli que elaboraram memórias e coleções posteriormente inseridas no Museu da Academia. Inicialmente estava prevista apenas uma expedição que percorreria o Pará, a Ilha de Marajó, os rios Xingu, Amazonas, Tapajós e Madeira até Mato Grosso e o retorno pelo Rio Tocantins; porém, em 1782 o grupo de planejamento da expedição resolveu expandir a viagem e dividir os membros por duas outras colônias, Moçambique e Angola. A partir dessa nova perspectiva foram elaboradas instruções objetivando especificamente cada local. Em *Instruções relativas a Viagem Philosophica efectuada pelo naturalista Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-1792*, há orientações objetivas sobre como deveriam comportar-se os membros da expedição ao longo de toda a viagem pelo Brasil.

No contexto das Viagens Filosóficas, a função do desenhista era imprescindível e citada nas instruções de viagem com orientações específicas, sobretudo pelo fato de que um dos objetivos do projeto expedicionário era a catalogação de espécies e, portanto, a capacitação técnica em ilustração científica botânica, um dos pré-requisitos indispensáveis para alcançar esse fim.¹⁶ Assim, o desenho tinha como função integrar-se às informações escritas produzidas pelos naturalistas, tornando-as complementares, vez que o desenho reunia em si mesmo a capacidade de delinear com clareza aquilo que não seria possível descrever com palavras. Nessa perspectiva, os desenhos botânicos da Viagem Filosófica devem ser analisados segundo uma ótica multidisciplinar, em que elementos científicos e artísticos estão presentes, relacionam-se e complementam-se, e não ser feito de forma fragmentada. Nessa esfera especificamente, os desenhos produzidos antes, durante e depois da viagem estão incutidos de componentes de interesse artístico e de um pensamento científico preconcebido que capacitou tais desenhistas para a realização das ilustrações científicas.

2 Integração e difusão científica: *Flora peruviana et chilensis versus Specimen Flora America Meridionalis*

Sendo a função dos desenhistas, nas expedições científicas, de capital importância, os locais de formação dos mesmos foram igualmente significativos. No caso dos desenhistas da Viagem, estes se prepararam tecnicamente no Complexo Museológico da Ajuda. Integrante do Complexo Museológico, a Casa do Desenho¹⁷ foi instituída por volta de 1780, e provavelmente edificada pouco após o início da construção do Jardim Botânico, pois foi inicialmente formada por dois desenhistas que trabalharam no projeto do Jardim Botânico. Um deles era José Joaquim da Silva, que já trabalhava no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda desde 1774¹⁸, sendo o mais antigo dos desenhistas. Com a necessidade do desenho em História Natural, estes desenhistas, que tinham formação ligada à arquitetura, já trabalhavam no desenho de frutificações de plantas para o estudo da Botânica quando o Jardim estava sendo construído. O outro desenhista, que já se encontrava no Jardim Botânico antes da criação da Casa do Desenho era Ângelo Donati, incorporado juntamente com Júlio Mattiazzi no período de criação do

¹⁵ PATACA, 2006, p. 81.

¹⁶ Idem, p. 77.

¹⁷ Assim denominada por Alexandre Rodrigues Ferreira, diferente de Domingos Vandelli, que a chamava de “*Casa do Risco*”, para que não haja confusão com a “*Casa do Risco*” de Lisboa, criada em 1755.

¹⁸ FÁRIA, M. F. *A Imagem útil – José Joaquim Freire...* p.154.

estabelecimento da Ajuda em 1768. No planejamento inicial de Vandelli, entre 1779 e 1780, foi enviado Donati como desenhista, atestando que o mesmo já se encontrava no Jardim Botânico antes da criação da Casa do Desenho.

Além dos dois desenhistas, que já estavam no Jardim Botânico da Ajuda, outro que integrou a equipe foi Manuel Piolti, cuja formação era ligada à pintura cenográfica portuguesa, característica que influenciou posteriormente a formação dos demais desenhistas que partiram para as viagens de exploração. A fundação da Casa do Desenho esteve certamente associada à Fundação do Arsenal Real do Exército uma vez que foram enviados de lá desenhistas para a Casa do Desenho. Vandelli não citou os nomes, sendo eles provavelmente José Joaquim Freire, Manuel Tavares da Fonseca, Vicente Jorge Seixas e António Manuel dos Santos, sendo que os três últimos continuaram a receber o salário pelo Arsenal. A transferência foi feita da seguinte forma: primeiro Freire e Tavares em 1780, depois Santos em 1783 e Vicente Jorge em 1785¹⁹.

Os desenhistas que fizeram parte da Casa do Desenho exercitaram seus estudos para integrarem a Viagem Filosófica ao Brasil, Angola, Moçambique e Cabo Verde. Além do exercício de ilustração botânica, passaram por uma formação básica em História Natural no Gabinete de História Natural e no Jardim Botânico da Ajuda. Questões relativas à origem e formação do grupo inicial de desenhistas na Casa do Desenho podem ser compreendidas a partir da obra *Specimen Flora America Meridionalis*²⁰. Sua preparação coincidiu com as palavras de Vandelli sobre a criação da Casa do Desenho e nesta declaração suscita-se uma problemática complexa:

“por ocasião de copiar-se huma colleção de riscos de plantas do Perú e Chyli, que vierão no Gallião que foi tomado pelos inglezes na ultima guerra vierão da fundição tres hábeis dessinadores, que unidos com dous outros que estavam no jardim para o risco do mesmo e que tao bem trabalhavão em huma muito util obra para facilitar o estudo da Botanica, e consistia nas figuras de todas as frutificações dos generos das plantas athe agora conhecidas, derão principio com alguns aprendizes a attual casa do risco”²¹.

Esta obra, *Specimen Flora America Meridionalis*, ilustrou plantas, em grande parte, desconhecidas em Portugal, e a partir da declaração de Vandelli indicou que foi produzida a partir de “*huma colleção*” desconhecida dos portugueses. Sem informações precisas sobre a coleção citada fez com que a procura por maiores informações e esclarecimentos resultasse em uma investigação ampliada para determinar a origem de tais representações. Composta por quatro volumes, os três primeiros volumes da obra contêm ilustrações botânicas e o último volume apresenta descrições das mesmas. Os quatro volumes foram iniciados por frontispícios com ilustrações de paisagens brasileiras cujas características de pintura cenográficas estavam relacionadas à influência da formação de Piolti. O frontispício do volume I de autoria de Ângelo Donati, o volume II de Cipriano da Silva, o volume III de José Joaquim Freire, o volume IV de Manuel Piolti e a imagem do índice, também do volume IV, de Manuel Tavares da Fonseca. Foram, no total, 236 ilustrações aquareladas de plantas. Os desenhistas que atuaram na realização destes desenhos foram José Joaquim Freire, Manuel Tavares da Fonseca, Cipriano Moreira da Silva, Manuel Piolti, Ângelo Donati, Joaquim José Codina e Joaquim José da Silva.

Quanto à origem dos desenhos, a própria declaração de Vandelli forneceu indícios importantes: “... *por ocasião de copiar-se huma colleção de riscos de plantas do Perú e Chyli, que vierão no Gallião que foi tomado pelos inglezes na ultima guerra*”, que conduziu a investigações sobre esta *colleção de riscos de plantas do Perú e Chyli*, chegando à conclusão que poderiam se tratar de desenhos da expedição dos botânicos espanhóis Hipólito Ruiz López (1754-1816) e José António Pavón y Jimenez (1754-1840) ao Peru e ao Chile, expedição que foi financiada pelo Estado Espanhol (1777-1788).

¹⁹ AHM. 3ª Divisão, 50.ª Seção, Caixa nº 2, documento nº 8.

²⁰ AHMB. Arquivo Histórico Museu do Bocage, Reservados 2.

²¹ VANDELLI, D. *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco*. (1795). Publicado em VITERBO, 1909, pag. 312.

Realizada em 1780, a obra *Specimen Florae America Meridionalis* provocou indagações em vários níveis, devido às suas características peculiares, principalmente com relação à origem das espécies representadas (já que as mesmas eram provenientes da América). Sabe-se que a primeira remessa de plantas e desenhos realizada pelos espanhóis, continha 242 desenhos, e que o navio que transportava a remessa foi saqueado pelos ingleses e sua carga colocada à venda em Lisboa²². Este conjunto de informações conduziu, inevitavelmente, à obra *Flora peruviana et chilensis*. Entretanto, nesta pesquisa por desvendar os caminhos pelos quais ocorreram as trocas de conhecimento científico, em finais do século XVIII, e de definir em quais circunstâncias a obra foi realizada, foi observado se haveria conexão entre a obra *Specimen* e a obra *Flora peruviana et chilensis*²³. Em uma comparação inicial de ilustrações da *Specimen* com ilustrações da *Flora peruviana* constatou-se evidências inquestionáveis quanto à analogia entre imagens das duas obras. Apesar da identificação não deixar dúvidas, o trajeto percorrido pela primeira remessa da expedição espanhola até a sua chegada à Casa do Desenho, e a sua cópia, foi necessária uma investigação aprofundada das variáveis em questão.

No ano de execução da obra *Specimen* (1780) os desenhistas portugueses se prepararam na Casa do Desenho com exercícios e técnicas de representações científicas para dar início às expedições nas colônias portuguesas. Bem próximo a este período, em 1777 os espanhóis iniciaram a Viagem ao Peru e Chile. A proximidade entre o início da Viagem espanhola e a execução da obra *Specimen* produzem ainda mais indagações acerca da sua execução.

Durante o primeiro ano da expedição ao Peru (1778-1779), Hipólito Ruiz López e José Pavón Jiménez estiveram nos arredores de Lima, nas províncias em torno do litoral e forma em direção ao norte, em Chancay e Haura. Ao final da primeira expedição, em março de 1779, foi enviada a primeira remessa para a Espanha. Foram despachadas 300 espécies diferentes de plantas secas e 242 desenhos²⁴. Em diário, Hipólito Ruiz descreve:

“We went to Lima to put in order the collections made up to this time, and we sent them to Spain in the vessel "El Buen Consejo" that left the port of Callao for Cadiz, in the month of April (1779). This first shipment of dried plants and other productions of the vegetable kingdom was composed of seventeen boxes of live plants, 242 drawings, and 11 boxes of dried plants in which there were included 300 different species.”²⁵

O navio *El Buen Consejo*, saiu do *Porto del Callao* para o de Cádiz e foi capturado por ingleses próximo a ilha de Faial (Açores) em Novembro de 1779²⁶. “*La plata que transportaba habión sido desembarcada em la isla en espera de que la corona enviara ayuda para hacer frente a posibles ataques ingleses. Sin embargo una fuerte tormenta lanzó el navío a la deriva. Pocos días más tarde caería em manos enemigas*”²⁷.

No levantamento bibliográfico, e na investigação por subsídios acerca da realização da *Flora peruviana et chilensis* e da localização da primeira remessa feita pela expedição espanhola, foram encontradas imagens idênticas às ilustrações da *Specimen Florae Americae Meridionalis* e verificou-se que estas fazem parte do conjunto de imagens da primeira remessa enviada pela Expedição espanhola que encontrava-se, naquele momento, no Peru. Esta remessa

²² FARIA, M. F. *A Imagem útil – José Joaquim Freire...* p.143.

²³ RUIZ, H; JIMENEZ, J. A. P. *Flora peruviana et chilensis*. Reprodução fac-similada da obra conservada pela Biblioteca do Real Jardín Botánico de Madrid, 1798, Madrid, Real Jardín Botánico (CSIC) y Fundación de Ciencias de la Salud, Edicioniones Doce Calles, 1995.

²⁴ ALVAREZ, L. Dombey la Expedición al Perú y Chile. *Anales del I. Botánico A.J. Cavanilles*. 24, 31-129; 1956, p. 43.

²⁵ Rar, I. *Travels of Ruiz, Pavón, and Dombey in Peru and Chile (1777-1788) by Hipólito Ruiz*. Botanical Series Field Museum of Natural History, Ed, 1940.

²⁶ LAMIKIZ, X. *La financiación de la Carrera de Indias a la luz del comercio entre Cádiz y Lima, 1760-1797, Redes Atlánticas: Transferencias e intercambios económicos entre Europa y el Caribe (c. 1750-1914)*. Universidad Autónoma de Madrid, 2011, p. 16.

²⁷ LAMIKIZ, X. p. 16.

fazia parte do navio saqueado pelos ingleses e a carga foi colocada à venda em Lisboa²⁸. As analogias entre as imagens confirmam os indícios e promovem outras discussões ainda não elucidadas. Entre os questionamentos, estão as circunstâncias de como esta primeira remessa de desenhos, adquirida pelos portugueses, chegou à Casa do Desenho e posteriormente regressou à posse espanhola, encontrando-se atualmente no *Real Jardín Botánico de Madrid*.

Partindo para uma análise comparativa e sistematizada, observa-se que a obra *Specimen* possui em sua composição 236 ilustrações integrais de plantas, cujo método artístico utilizado foi a aquarela. Já a primeira remessa enviada pelos expedicionários espanhóis contém 242 desenhos, tendo também a aquarela como técnica de representação. Imediatamente, nota-se a proximidade entre as quantidades de ilustrações das obras: 236 e 242. Ao realizar o confronto direto entre as imagens de mesma espécie, apenas em dezoito ilustrações da obra *Specimen* não foram encontradas correspondências na *Flora peruviana*. Entretanto, a enorme quantidade de ilustrações que fazem parte do acervo da *Flora peruviana* impossibilitou a identificação das imagens em falta. Porém, é muito provável que tais imagens tenham sofrido alterações na nomenclatura no decorrer do processo de catalogação do acervo espanhol, visto que no próprio diário de viagem de Pavón observaram-se denominações distintas das encontradas no catálogo espanhol. Verificou-se também que, inúmeras vezes, as denominações das plantas em *Specimen* não correspondem às designações da *Flora peruviana* (apesar de as imagens ser idênticas). Contudo, a *Flora peruviana* passou por uma revisão conceitual sendo os nomes corrigidos, resultando em denominações diferenciadas das mesmas representações. De qualquer maneira, em maioria, a nomenclatura em *Specimen* é idêntica à citada no diário de Ruiz Hipólito e inscrita nas imagens originais.

Por meio destas comparações entre as representações das mesmas espécies, tornou-se claro que os desenhistas portugueses, pertencentes à Casa do Risco naquela ocasião, realizaram cópias a partir da primeira remessa de desenhos enviados pela expedição espanhola ao Peru e Chile. Esse conjunto de desenhos da primeira remessa espanhola serviu como base para posterior abertura das gravuras e inserção na obra *Flora peruviana et chilensis*; por isso, há diferenças entre as ilustrações de *Specimen* e a obra publicada *Flora peruviana*, fazendo-se necessária a consulta *in loco* do *corpus* documental original da primeira remessa, estes pertencentes ao acervo raro do Real Jardín Botánico de Madrid²⁹.

Para legitimar as hipóteses levantadas, segue-se uma análise comparativa entre desenhos da primeira remessa enviados pelos espanhóis e ilustrações da *Specimen*. A partir da ilustração *Plumeria bicolor*³⁰ (Figura 1) da *Flora peruviana*, Angelo Donati, da equipe da Casa do Risco, reproduziu todos os elementos em *Plumeria Alba*³¹ (Figura 2), havendo apenas o acréscimo de uma sombra sobre toda a estrutura do desenho da planta³². Outro exemplo é a ilustração *Pistia stratiotes*³³ (Figura 3), da *Flora peruviana*, em que a reprodução em *Specimen* foi identificada pelo mesmo nome *Pistia stratiotes*³⁴ (Figura 4). Nesta ilustração, tanto a representação da espécie como os pormenores apareceram em escala real e idêntica. O desenhista científico escolhe para ilustrar a planta o melhor ângulo de visualização para comunicar conceitos científicos identificadores da espécie e reconstituir, na mesma imagem, o ciclo da espécie; tal e qual fez o desenhista português, reproduzindo todos os elementos de forma análoga ao desenho espanhol. As nuances cromáticas e as minudências visuais, desde as raízes da planta e

²⁸ FARIA, M. *A imagem útil. José Joaquim frere (1760-1847) desenhador topográfico e de história natural: arte, ciência e razão de estado no final do Antigo Regime*. Lisboa: Editora da Universidade Autónoma de Lisboa, 2001, pag. 143.

²⁹ Há um projeto de digitalização de todo o acervo e sua disponibilização online, porém ainda não é possível a consulta online e foi necessária a consulta *in loco*.

³⁰ GALVEZ, Isidro. ISBD 295.

³¹ Autoria de Angelo Donati, Tabela 165.

³² Somente as sementes não foram reproduzidas.

³³ Autoria de Isidro Gálvez, ISBD 988.

³⁴ Autoria de Manoel Tavares, Tabela 439.

pormenores, foram reproduzidas no desenho português. O rigor na reprodução não deixa dúvidas quanto à utilização dos desenhos espanhóis como modelos para a obra *Specimen*.



Figura 1 - *Plumeria bicolor*

Fonte: *Flora peruviana et chilensis*



Figura 2 - *Plumeria Alba*

Fonte: *Specimen Florae Americae Meridionalis*



Figura 3 - *Pistia stratiotes*

Fonte: *Flora peruviana et chilensis*



Figura 4 - *Pistia stratiotes*

Fonte: *Specimen Florae Americae Meridionalis*

Outro exemplo irrefutável incidiu sob a ilustração *Crescentia Cujete*³⁵ (Figura 5) reproduzida em *Specimen*³⁶ (Figura 6). Os desenhos são idênticos, desde a composição, estrutura e distribuição dos elementos. O caule, em diagonal; a distribuição das folhas; a posição do fruto; as nuances cromáticas; as manchas sob a superfície do fruto e as sombras são características únicas, que determinam a autenticidade de um desenho e consideradas como a impressão digital de um artista³⁷. Todos esses elementos combinados conferem ao desenho unicidade, a reprodução revela o uso da imagem original, sendo inquestionável a consulta e cópia do desenho espanhol. Como nestes três exemplos, o conjunto de desenhos da obra *Specimen* foi copiado a partir dos originais espanhóis, não se tratando de uma releitura das imagens, mas sim da total reprodução. A fidelidade nas reproduções, por parte dos desenhistas portugueses, remete a um repertório conceitual latente naquele contexto, em que as práticas científicas e artísticas se encontravam em conformidade com um projeto maior, idealizado por meio de objetivos claros e interesses políticos e econômicos definidos.

³⁵ Autoria de José Brunete, ISBD 864.

³⁶ Autoria de Manoel Tavares, Tabela 308.

³⁷ Na imagem portuguesa duas folhas na extremidade do caule são acrescentadas e não aparecem no original, a representação das sementes é colocada em outro local, sem nenhuma alteração na estrutura do desenho.

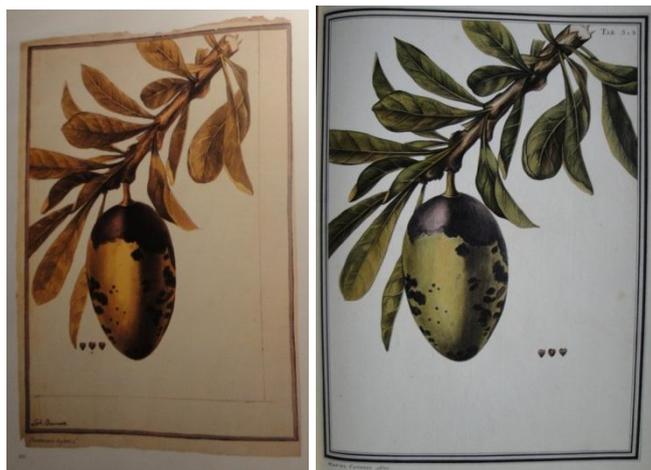


Figura 5 - *Crescentia Cujete*

Fonte: *Flora peruviana et chilensis*

Figura 6 - *Crescentia Cujete*

Fonte: *Specimen Florae Americae Meridionalis*

Embora a obra *Specimen* tenha sido realizada a partir da cópia de desenhos espanhóis, essa prática não constituiu, por si só, uma conduta reprovável naquele contexto, pois o conhecimento tanto teórico quanto prático ainda não tinha sido regulamentado formalmente por meio de normas específicas de direitos autorais. Pelo contrário, o hábito de troca de informações ocorria com frequência, e só era limitado em razão da distância geográfica entre os centros produtores de ilustrações. Dentro dessa esfera específica, e embora o componente autoral não fosse fator desabonatório, a constatação de analogias entre as obras conjecturou uma nova perspectiva histórica acerca das circunstâncias de correspondência de conhecimento em finais do século XVIII. Neste caso se apresentou de forma involuntária (por parte dos espanhóis) e em crescente associação entre o poder vinculado a quem detinha o conhecimento. Promoveu e intensificou o anseio pela posse do conhecimento científico e também o domínio econômico, político e cultural anexo a ele.

3 Desenhos botânicos da Viagem Filosófica: práticas, métodos e influências

No *Inventário do Real Gabinete de História Natural*, que pertence ao acervo da Fundação Biblioteca Nacional, há informações detalhadas sobre a quantidade de desenhos realizados no decorrer da Expedição ao Brasil. Relacionando esse documento a outro, *Relação geral de todos os productos naturaes dos trez reinos animal...*, pertencente ao Museu Bocage, observou-se a prática dos desenhistas e a ênfase que foi dada aos desenhos botânicos. A título de exemplo, neste documento, assinado pelo jardineiro e preparador Agostinho José do Cabo, há uma lista (Tabela 2) das remessas do Pará e Rio Negro, com o número e tipo de riscos iluminados entre 21 de outubro de 1783 e 4 de junho de 1788.³⁸:

	Prospectos	Animais	Plantas	Total
Total do Pará	24	18	69	111
Rio Negro (1^a) 26 Junho 1785	17	25	50	96
Rio Negro (2^a) 20 Abril 1786	23	5	93	121
Rio Negro (3^a) 18 Agosto 1786	15	8	53	76
Rio Negro (4^a) 17 Novembro 1786	4	24	-	28
Rio Negro (5^a) 24 Fevereiro 1787	6	4	33	43
Rio Negro (6^a) 4 Maio 1787	10	2	10	22
Rio Negro (7^a) 30 Setembro 1787	-	12	56	68
Rio Negro (8^a) 4 Junho 1788	-	10	54	64
Total	99	112	418	629

³⁸ *Relação Geral de todos os Productos Naturaes dos trez Reinos Animal...* AHMB, Lisboa, ARF-14: Faria, Miguel, *A Imagem útil – José Joaquim Freire...*, p.168.

Com produção menos intensa na última metade da viagem, a prioridade pelo desenho botânico se manteve. Na prática diária dessa da viagem, os membros da expedição sofreram com situações inesperadas: a morte de Joaquim José do Cabo, jardineiro-preparador, forçou a reorganização das funções dos viajantes e influenciou, conseqüentemente, a produção dos desenhos. As próprias condições estruturais da expedição forçaram os desenhistas a captar quase instantaneamente as informações essenciais sobre determinada espécie ou situação, para em seguida (provavelmente em gabinete) realizar os acabamentos necessários.

Nesse sentido, o desenho inicial cumpriu o papel de registro, e muitos permaneceram esboços a lápis. O uso da cor era essencial para que a representação fosse fiável, sendo a técnica da aquarela mais adequada neste caso. A opção da aquarela condizia com a formação recebida pelos desenhistas, Azevedo Fortes dedicou parte dos estudos ao ensino apropriado dessa técnica. Certamente havia vantagem da aquarela em relação a outras técnicas, a multiplicidade de locais para a execução de desenhos, o fato de os materiais serem de fácil transporte, os suportes leves e maleáveis e a baixa densidade das tintas foram fatores que, combinados, tornaram a aquarela ideal para este tipo de registro-visual-científico *in loco*³⁹.

Em relação aos pigmentos que foram levados na Viagem e sua utilização, os mesmos foram citados no projeto de Vandelli, em 1788, no “*Rol dos Instrumentos, Drogas e mais utensílios pertencentes a Historia Natural, Physica, e Chimica que são indispensáveis a hum Naturalista que viaja*”, e também uma lista de materiais requisitados para a expedição ao Brasil em, “*Relação do que levou o ditto naturalista deste Real Gabinete da Ajuda...*”, datado de 1783. Nos dois documentos foram especificadas as cores e materiais recomendados por Vandelli: no primeiro documento, *carmim e vermelhão, azul anil, amarelo rom*, no segundo documento, *vermelho sinopla, azul e o ocre claro em alternativa ao amarelo*. Em relação à confecção dos verdes citou o *verde-bexiga*, nos dois documentos, e *verdete e verde monte* no segundo documento. A *tinta-da-china ou Nanquim* e o *alvaiade* foram mencionados nos dois inventários, nas cores branco e preto.

No *Engenheiro português*, de Fortes, são descritas as tintas de maior uso entre os desenhistas: “(...) a tinta da China, o carmim, a aguada de rios, o rohao, o Bistre, o verde-bechiga, o verde-lirio, o anil fino, o vermelhão, e a aguada de tabaco”, a “aguada de rios”, sinônimo de “verdete liquido”. Na parte “modo de suprir as tintas”, Fortes indicou que, ao misturar o rohao com “um pouco de carmim” faz-se “cor de madeira para suprir o bistre”; acrescentou que, dependendo da quantidade de carmim, pode-se fazer também a “cor de terra”⁴⁰. Pelo uso das tintas e, conseqüentemente, das cores apresentadas no conjunto iconográfico, observou-se que o emprego das cores e a prática dos naturalistas estão diretamente relacionados aos métodos e técnicas de representação de engenharia militar, principalmente por meio da influência do tratado de Azevedo Fortes.

Em outra técnica utilizada pelos desenhistas descrita por Faria⁴¹, principalmente por meio dos desenhos inacabados, é possível observar o uso da *quadrícula*⁴², método descrito nos exercícios sobre desenho em perspectiva apresentados por Azevedo Fortes. A câmara escura, instrumento ótico, permitia maior precisão na confecção de desenhos topográficos, substituindo ou complementando o método da quadrícula⁴³. O funcionamento da câmara escura imóvel se

³⁹ FARIA. *Op. cit.*, 2001, p. 176.

⁴⁰ Idem, p. 180.

⁴¹ FARIA. *Op. cit.*, 2001, p. 176.

⁴² “*A Quadrícula he huma grade, ou caixilho de madeira de quatro palmos e meyo de comprido, e tres de largo, e feita em boa esquadria; os quatro lados furados com furos miudos, e muy igualmente distantes huns dos outros, para passar por elles varios fios, ficando huns horizontaes, e outros perpendiculares; e os quaes fios formão hum grande número de quadradinhos perfeitos, e he tudo o de que consta*”. FORTES, Manoel de Azevedo. *Tratado do modo o mais facil, e o mais exacto de fazer as Cartas Geográficas (...)* Lisboa: Officina de Pascoal da Sylva, 1722, pp. 184-187: Problema I: Desenhar huma perspectiva pela quadrícula.

⁴³ FARIA. *Op. cit.*, 2001, p. 179.

dava pela passagem da imagem de objetos exteriores, iluminados pelo sol, através de um orifício, que podia ser adaptado a uma lente na parede, ou em uma folha na janela de um quarto escuro, que era projetada sobre o papel ou parede. Havia uma versão móvel, provavelmente a que constava no rol de materiais levados pela expedição. Capaz de captar os fenômenos visuais, tornando-os presentes quase que sem a intervenção do olho humano, a câmara escura permitia que o desenho ficasse próximo da exatidão ambicionada, tornando-se um meio eficaz para realizar o desenho científico⁴⁴. De acordo com Anne Lyles, o uso da câmara escura era normalmente feito ao meio-dia, pois havia intensa luminosidade, ausência de sombras e alta definição dos contornos a longa distância, tais características, segundo Faria⁴⁵, relacionam-se mais com os desenhos feitos por Codina.

No contexto da viagem, o desenho se encontrava em crescente caráter utilitário, didático e documental, associado aos avanços dos meios de reprodução gráfica e ao interesse na ampliação de conhecimentos científicos. As técnicas representativas acompanhavam essa evolução por meio de diretrizes que estavam no campo das ciências exatas, da geometria projetiva e das leis da ótica. A partir de um diálogo antigo entre a arte e a ciência, o desenho adquiriu capacidades descritivas desmedidas, funcionando em conjunção e como ferramenta de apoio para a ciência.⁴⁶ O processo de desenvolvimento desses conceitos não foi apenas verbal, pois, como as imagens, as palavras também são métodos de codificação das informações. Assim, a imagem conseguiu reunir e expressar de modo tangível uma informação ou conceito de forma objetiva e precisa. A multiplicidade de relações e as conexões entre os fenômenos e os sujeitos ajudaram no processamento de uma ideia e sua compreensão ampla a partir de diversas variáveis. A ilustração científica diferiu dos demais meios de representações, pelos objetivos em questão, por evidenciar diferentes informações e auxiliar na visão ampliada de determinada problemática científica. Resultado de um processo histórico e social, a imagem científica se converteu em novos potenciais de comunicação, devido a vários fatores, como a perspectiva, invenção e expansão da imprensa e a capacidade de reproduzir de forma exata os objetos vistos, o que conferiu ao conhecimento um caráter democrático e possibilitou a deslocação da informação científica⁴⁷.

No decorrer do século XVIII e com os avanços científicos, sucedeu uma vasta classificação e identificação de espécies e a ilustração de cada uma. Os desenhos botânicos foram precursores nesse processo de apreensão da realidade (provavelmente pelo uso medicinal das plantas e pelos perigos caso fossem mal representadas). Tendência compartilhada pelos idealizadores e membros da expedição ao Brasil (uma vez que foi a temática com uma formação voltada para este fim), resultou no conjunto mais expressivo produzido pelos desenhistas da Viagem Filosófica.

Nesse contexto, o desenho, realizado a partir da visão do natural, teve na função do desenhista o objetivo de realizar uma cópia exata do elemento observado, este, por sua vez, exerceu seu ofício a partir de uma formação técnica em Perspectiva e Geometria Descritiva. Nesse sentido, coube ao desenhista filtrar os detalhes que não contribuíam para o reconhecimento taxonômico e aliou seu trabalho às normas técnicas de representação ilustrativa e documental. Caracteres artísticos e criativos foram suprimidos pelo desenhista (como o espaço visual no qual a representação estava inserida), com objetivos claros, “a abolição do fundo visto como elemento de perturbação da leitura do desenho” e “a técnica adotada na taxonomia trabalhava ao mesmo tempo com pontos de vista diferentes na observação do mesmo objeto, apesar da representação frontal de cada um deles”⁴⁸. O desenhista não tinha então a função

⁴⁴ Idem.

⁴⁵ Idem.

⁴⁶ PATACA. *Op. cit.*, 2006, p. 29.

⁴⁷ RAMINELLI. *Op. cit.*, 2008, p. 216.

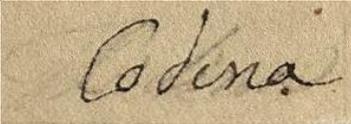
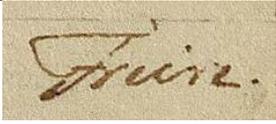
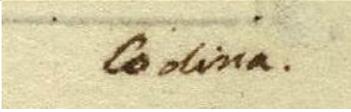
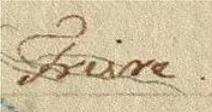
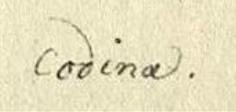
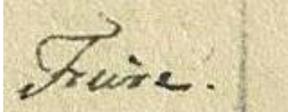
⁴⁸ MASSIRONI, Manfredo. *Ver pelo desenho: aspetos técnicos, cognitivos, comunicativos*. Trad. Cidália Brito. Lisboa: Edições 70, 1996. pp. 59 e 61.

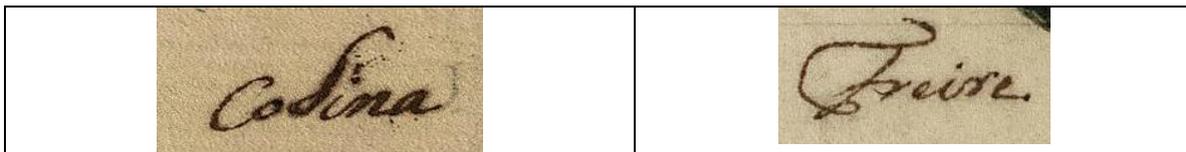
apenas de representar com precisão o objeto visto, ele precisava fazer a representação voltada para a função da mensagem, que deveria estar implícita na imagem.

Levando dois desenhistas, Joaquim José Codina e José Joaquim Freire, a Viagem Filosófica possui um acervo de desenhos botânicos heterogêneo. Especificamente o conjunto de desenhos que pertence ao acervo da Fundação Biblioteca Nacional, no que diz respeito à autoria das ilustrações, foi dividido em dois grupos, um com desenhos não assinados e outro grupo assinado pelos respectivos autores. Com relação às espécies representadas, foram divididas em um conjunto cujo nome científico está identificado totalmente ou identificado parcialmente e um conjunto sem nenhuma identificação das espécies representadas. O desenhista Joaquim José Codina possui 169 desenhos assinados, sendo que 53 estão identificados com o gênero da espécie e o epíteto específico; 106 onde há apenas definição do gênero ou do epíteto da espécie; e dez imagens assinadas pelo desenhista sem identificação de gênero ou epíteto da espécie. José Joaquim Freire possui 387 desenhos assinados, sendo que 105 estão identificados com o gênero da espécie e o epíteto específico; 273 apenas com a definição do gênero ou do epíteto da espécie; e nove desenhos assinados cujas espécies não estão identificadas. Há também um conjunto de 134 desenhos sem identificação autoral, destes, onze possuem a definição de gênero e epíteto específico e 123 possuem o gênero, ou epíteto, ou o nome popular da espécie representada. Há também um conjunto de 184 desenhos sem nenhuma identificação, nem de espécie nem de autoria. Ao todo são 874 imagens que fazem parte do acervo de desenhos botânicos da Viagem Filosófica.

Nomeadamente na questão autoral dos desenhos botânicos, 169 desenhos são assinados por Codina e 387 por Freire; no restante das imagens, 318, parte possui registros escritos de descrições das espécies (que podem oferecer indícios autorais) e outra parte não traz nenhuma inscrição caligráfica. Foram identificadas três caligrafias: dos dois desenhistas da expedição (afirmação baseada nas assinaturas dos mesmos) e a de Alexandre Rodrigues Ferreira, naturalista-chefe da expedição. Etapa fulcral, a análise dos aspectos técnicos, científicos e plásticos dos desenhos botânicos obedeceu a uma sistemática averiguação baseada em critérios específicos.

A identificação autoral, no caso de ilustrações científicas, pode ser obtida por meio de um conjunto de fatores interligados que corroboram para a determinação autoral. Sendo a assinatura uma informação categórica na autoria de determinada obra, a caligrafia também contribui para chegar a tal informação. Com relevante inserção de dados escritos, as ilustrações cuja autoria não está identificada (mas que apresentam informações e descrições escritas) podem oferecer um caminho para a identificação autoral (aliadas a fatores estéticos, pictóricos, entre outros). Observou-se, no grupo de assinaturas abaixo, que o desenhista Codina oscilou com maior frequência no modo como assina os desenhos, tanto no traço gráfico quanto na ligação entre as letras. No caso de Freire, a variação foi menor, seguindo sempre uma constante caligráfica.

Joaquim José Codina	José Joaquim Freire
	
	
	



Almejando identificar os autores dos desenhos não assinados, inúmeros questionamentos foram levantados sobre as reais possibilidades de cumprir tal objetivo. Entre eles, observou-se que não foi uma constante o autor do desenho fazer inscrições e descrições das espécies em torno do desenho, portanto, a caligrafia não poderia ser considerada, por si só, como definidora de autoria, apenas poderia ser utilizada em conjunção com outros elementos autorais. Além das caligrafias já mencionadas, há no mínimo outras duas que não foram identificadas, elementos que prejudicariam a possível determinação autoral. O desenhista Codina, apesar de ter variado a assinatura, utilizou modos específicos para escrever a letra “D” do nome, e, a partir destes indicativos, a questão caligráfica poderia ser considerada contundente, desde que associada a outros fatores autorais (pictóricos, estéticos, cromáticos, entre outros).

A partir de análises sobre as reais possibilidades de identificações autorais das ilustrações científicas não assinadas (desenhos por si só caracterizados por uma representação fiel e exata ao objeto observado), de caráter incontestável, verificou-se que, sendo os dois desenhistas contemporâneos, formados e orientados pelas mesmas instituições, integrantes da mesma expedição, utilizando materiais e métodos idênticos, há uma identidade artística (no caso específico destes desenhos) entre ambos praticamente indissociável. Informações pessoais e métodos específicos de desenho (no caso dos desenhos botânicos) não foram identificados, pelo contrário, elementos específicos que poderiam denotar uma prática pessoal foram encontrados com frequência em desenhos assinados por ambos. Essa informação levantou o questionamento de que, na verdade, a prática artística dos dois desenhistas teria sido feita de forma compartilhada, ou seja, em conjunto. Grande parte do trabalho foi realizado em gabinete, assim, provavelmente não houve separação clara de tarefas e de desenhos entre os dois, cada desenhista exerceu o trabalho sobre os esboços e desenhos disponíveis e inacabados, sem preocupação sistemática de separação autoral.

Portanto, com relação à identificação autoral dos desenhos não assinados, as pesquisas remetem para considerações acerca de uma autoria compartilhada do espólio de ilustrações, sendo que, nos desenhos não assinados, não foi possível determinar um autor único. Um trabalho realizado em conjunto vem então justificar os elementos que corroboram para esse trabalho ter sido feito de modo compartilhado, provavelmente realizado em gabinete. Descrições escritas inseridas nos desenhos, variações no modo de assinar, orientações e formação praticamente idênticas de ambos os desenhistas, métodos e materiais associados ao tipo de desenho, ilustração científica, indicam o exercício de um trabalho realizado em conjunto, constituindo dessa forma uma faixa científica inédita que se encontrou em causa nesta pesquisa.

Acerca da correção das nomenclaturas das espécies, realizou-se a investigação das ilustrações botânicas com base na terminologia empregue no acervo da Fundação Biblioteca Nacional. No caso do desenhista Joaquim José Codina, possui 53 imagens assinadas cujas espécies estão identificadas pelo nome do gênero e epíteto específico (que caracteriza a espécie), destas, 24 sofreram correção na nomenclatura. Ainda sobre os desenhos de autoria de Codina, existe outro conjunto de ilustrações, identificadas apenas com o gênero ou família da espécie, formado por 105 desenhos, sendo que 38 sofreram correção na nomenclatura. O outro desenhista da viagem, José Joaquim Freire, possui um conjunto assinado composto por 105 desenhos com identificação de gênero e epíteto da espécie, sendo que 34 sofreram correção na nomenclatura, e outro conjunto de 272 com identificação parcial, em que 32 desenhos passaram por correção. No Anexo 4 estão detalhadas todas as espécies representadas pelos desenhistas da Viagem Filosófica, inclusive com as respectivas nomenclaturas e correções. As correções terminológicas contribuem para que estudos especificamente botânicos possam ser viabilizados

e para que as ilustrações atualmente sem identificação da espécie ou parcialmente identificadas possam ser corretamente identificadas.

Os desenhos botânicos tratados nesta investigação possuem características distintas entre si, que vão desde esboços até desenhos finalizados. Apesar de um número significativo de ilustrações não terem sido finalizadas, há elementos científicos identificadores que remetem diretamente a espécie representada, isto mostra que a preocupação primordial destas ilustrações, catalogação e documentação de espécies, foi sempre o objetivo primordial dos desenhistas. A hierarquização de espaço representacional, a captação abreviada do todo, focada em planos específicos do campo plástico e artístico, demonstram a preocupação e formação científica destes desenhistas. As ilustrações foram dotadas de uma profunda coloração, (dentro do âmbito fidedigno da natureza) e de um jogo contrastante de luminosidades e sombras, sendo que as obras aquareladas transmitem vivacidade e clareza que enfatizam conceitos científicos específicos. A partir de um exame acurado do *corpus* documental, observou-se que o traço preciso com que os desenhistas captaram as imagens demonstrou o conhecimento técnico e científico dos desenhistas cujo intuito foi de produzir resultados capazes de uma percepção significativa no campo científico.

Apesar de esta investigação estar no âmbito da história da arte, pelo fato de ser um tema multidisciplinar, conceitos científicos influenciaram diretamente a leitura e análise do escopo em questão. Indissociável neste caso, a arte e ciência perpetraram-se de modo que não foi possível desvincular uma matéria da outra. Para uma análise o mais completa possível, a iconografia da Viagem foi considerada dentro de um eixo integrado e complexo de atividades científicas, artísticas, econômicas e sociais em que foram realizadas. As funções estéticas e documentais dos desenhos estão implícitas e não podem ser fragmentadas dentro do contexto que foram investigadas.

4 Desenhos botânicos da Viagem Filosófica versus *Flora brasiliensis*

O século XVIII foi caracterizado como o período de expansão da ciência moderna aliado ao acentuado interesse por expedições geográficas. O crescente número de Museus de História Natural formou-se através do envio e armazenamento das coletas realizadas por toda a Europa e América no decorrer das expedições. Os métodos de organização dos espólios foram os de Buffon e Lineu, cujos princípios básicos utilizados eram de comparação e classificação, mobilizando investigadores em diversas áreas e partes do mundo.

Neste contexto, a Viagem Filosófica empreendida pelos portugueses no Brasil, pode ser considerada de maior relevância e acervo coletado. A sua múltipla abrangência propiciou o reconhecimento de espécies animais e vegetais, defesa territorial e o conhecimento de povos. Dentre os registros produzidos ao longo da Viagem, os desenhos representam o olhar estrangeiro frente ao Novo Mundo, este olhar esteve condicionado à cultura dos desenhistas viajantes, formação artística e científica, instruções de viagem, técnicas de representação empregues, conceitos científicos vigentes, entre outros fatores, e são, indiscutivelmente, fontes documentais do Brasil no século XVIII.

Sob estas circunstâncias, o conjunto de desenhos botânicos da Viagem Filosófica possui valor científico e artístico diferenciado, pois atendem aos critérios de cientificidade estabelecidos no contexto vigente das ciências naturais e também aos critérios de representação necessários para a identificação de espécies. Contando com dois desenhistas, cuja formação esteve em consonância com estes critérios, a Viagem Filosófica possui um acervo de ilustrações botânicas que, naquele contexto e posteriormente, atendem aos padrões de cientificidades necessários às ilustrações botânicas.

O período da realização da Viagem Filosófica (1783-1793) está situado dentro de um contexto cuja troca de informações e conhecimentos, por meios escritos e visuais, aconteceu de forma aberta, sem haver a preocupação em definir, necessariamente, autores e conseqüentemente valores e méritos implícitos a tal estudo ou ilustração. As normas que regem

as questões de direitos autorais foram desenvolvidas em um momento posterior a este, passaram pelo aperfeiçoamento das técnicas de impressão até a chegar ao mercado editorial propriamente dito. Nessa perspectiva, de difusão e troca de informações, a utilização de modelos de representação em manuais, enciclopédias e outros meios de comunicação científica, aconteceu através da consulta e cópia de ilustrações contidas em enciclopédias e era uma prática frequente. Os próprios desenhistas da Viagem Filosófica utilizaram modelos de representação para seus próprios desenhos, a partir do material teórico levado pela expedição, neste caso em específico, os desenhos em que era necessário o conhecimento técnico anatômico, (há uma identificação direta com determinados desenhos zoológicos de Buffon⁴⁹) formação esta que não se tem notícia nas passagens dos desenhistas pela Casa do Desenho. Mais tarde, no século XIX observou-se, a partir de uma investigação complexa e inédita, a situação inversa, a utilização de desenhos botânicos da Viagem Filosófica na obra *Flora brasiliensis*.

Sobre a *Flora brasiliensis*, a história da obra começou por ocasião das núpcias da arquiduquesa Carolina Josefa Leopoldina com o príncipe dom Pedro, marcando a união das duas casas imperiais através do planejamento de uma expedição científica com o intuito de reunir informações sobre o Brasil e construir um museu brasileiro em Viena. Leopoldina chegou acompanhada de um grupo de artistas e cientistas austríacos, composto por professores de botânica, taxidermistas, artistas botânicos (como Buchberger), mineralogistas, pintor de mapas e vistas (condizentes às concepções humboldtinas de paisagem), Thomas Ender. A corte da Toscana integrou Giuseppe Raddi e a corte da Baviera enviou Karl Friedrich Philipp com Martius e Johann Baptiste von Spix⁵⁰, além dos editores August Wilhelm Eichler e Ignatz Urban, além destes integrantes contou com a participação de 65 especialistas de vários países. Com o patrocínio dos imperadores da Áustria e do Brasil e do rei da Bavária, a obra *Flora brasiliensis* foi produzida entre 1840 e 1906 a partir da viagem de 10.000 km durante cerca de três anos e passou pelos principais locais de vegetação do Brasil. A obra possui 22.767 tratamentos taxonômicos de espécies, reunidos em 15 volumes, divididos em 40 partes, com um total de 10.367 páginas⁵¹. Além dos tratamentos taxonômicos, escritos em latim, a *Flora brasiliensis* possui 3.811 litografias e é considerada, atualmente, uma das maiores obras botânicas, devido aos seus inúmeros volumes e a qualidade das ilustrações.

Spix e Martius iniciaram a expedição pelos arredores do Rio de Janeiro e, a partir de Dezembro de 1817, partiram para São Paulo, local que chegaram ao final daquele ano. Já em 1818 viajaram desde São Paulo até o sul da Bahia, chegando em Novembro de 1818. Fizeram coletas pelos estados de Pernambuco, Piauí e Maranhão e, em Julho de 1819, embarcaram para Belém. Visitaram a Ilha de Marajó e arredores de Belém e iniciaram a última etapa da viagem, subindo o rio Amazonas até Manaus. Em Manaus separaram-se, Spix subindo pelo Rio Negro e afluentes e Martius para os rios Solimões e Japurá. Voltaram à Belém em Abril de 1820, embarcando para a Europa em Junho do mesmo ano. Chegaram à Lisboa em 23 de Agosto e em Munique em Dezembro de 1820.

Em Munique iniciaram a publicação dos resultados da expedição, começando pelo relato de Viagem, entretanto, a morte prematura de Spix, em 1826, deixou a tarefa de completar os volumes para Martius, que assumiu as funções de revisão e publicação dos resultados zoológicos, junto às suas próprias obras sobre as coleções botânicas. Depois de uma tentativa frustrada de publicar uma Flora do Brasil juntamente com um colaborador e amigo, Nees von Esenbeck, Martius foi estimulado pelo príncipe Metternich a iniciar a publicação em grande escala de uma Flora do Brasil. Esse projeto tornou-se a *Flora brasiliensis*, que teve início em

⁴⁹ BORTOLETTO, J. G. *Desenho e Ciência: A produção iconográfica da Viagem Filosófica ao Brasil no século XVIII*. Coimbra, Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2009.

⁵⁰ BELLUZZO, A. M. M. "A Missão austríaca, 1817-1821", *O Brasil dos Viajantes*. São Paulo: Fundação Odebrecht, 1994, p.102.

⁵¹ SHEPHERD, G. J. Uma breve história da obra. Projeto *Flora brasiliensis*, Unicamp: *Flora brasiliensis*, <http://flora.cria.org.br>.

1839, com Stephan L. Endlicher como coeditor e, posteriormente, contou também com Eduard Fenzl e mais cerca de 65 autores. O projeto recebeu apoio financeiro do imperador Ferdinando I da Áustria, do Rei Ludovico I da Baviera e do imperador Dom Pedro II do Brasil. Em 1840 foi publicado o primeiro dos 140 fascículos que comporiam a obra, que só foi terminada em 1906, após a morte de Martius em 1868. Com a morte de Martius, o projeto foi continuado por August W. Eichler e depois por Ignatz Urban como editores. O último fascículo foi publicado em Abril de 1906 e um suplemento contendo ilustrações da família Rubiaceae, que não tinham sido publicadas anteriormente, foi lançado em 1915⁵².

O primeiro volume apresenta as *Tabulae Phisognomicae Brasiliae*, composto por pranchas litografadas de regiões fitogeográficas brasileiras, foi baseado em originais executados por artistas como Thomas Ender, Benjamin Mary e Johan Jacob Steinmann e pelo fotógrafo George Leuzinger⁵³. Parte dos desenhos utilizados por Martius, como originais para as suas litografias, foram proveniente de álbuns de viagens. Neste período, o Brasil passou a ser divulgado por artistas e escritores que, com a abertura dos portos, estabeleceram a promoção do país no exterior, através da crescente troca de informações, publicações, álbuns e desenhos. Com a presença da corte portuguesa, apareceram os primeiros ateliês xilográficos, seguidos pelos litográficos, permitindo uma maior reprodução e circulação do conhecimento visual. A técnica utilizada permitia acréscimo de detalhes à obra, necessários para uma identificação completa da espécie.

Procedimentos como cópias eram usuais na época, feitos para multiplicar o conhecimento entre cientistas, havia especialistas nesse ofício, “*O redesenho era o recurso utilizado na etapa de produção gráfica para conferir valor artístico à publicação e tornar os desenhos originais propensos à gravura. É notadamente a partir do século XIX e no século XX que surgem os critérios de valorização de desenhos originais*”⁵⁴. Especificamente sobre a autoria das ilustrações da obra *Flora brasiliensis*, Belluzo destaca: “*No atual estágio dos estudos sobre esse acervo não se dispõe ainda de uma precisa atribuição autoral do lote de desenhos*”⁵⁵.

Convêm, a esse propósito de identificação autoral, empreender um exame acurado acerca das relações análogas existentes entre determinados desenhos botânicos, cuja autoria enquadra-se no domínio dos desenhistas da Viagem Filosófica e, suas reproduções sistemáticas (sem qualquer menção às autorias originais) em alguns desenhos botânicos da obra *Flora brasiliensis*. O primeiro exemplo desta reprodução trata-se da ilustração da espécie botânica “*Swartzia sericea*” (figura 7), localizada no Volume XV, Parte II, Fasc. 50, Prancha 10, e publicada a 1 de Dezembro de 1870, feita a partir do desenho botânico da mesma espécie realizado por Joaquim José Codina, “*Swartzia sericea*” (figura 8), no decorrer da Viagem Filosófica (1783-1793).

Em uma observação direta a partir dos elementos identificadores do desenho no espaço representacional, iniciando pelo desenho das folhas, na ilustração de Codina, o primeiro ramo, situado no lado direito do caule, encontra-se inacabado, contudo o mesmo foi reproduzido na litografia da *Flora*, com o acréscimo de folhas no ramo, além dos pormenores nos veios das folhas, característica típica da técnica litográfica. O ramo do lado esquerdo, feito por Codina, também inacabado, foi colocado de modo oblíquo na *Flora*, causando uma impressão de tridimensionalidade, entretanto, as particularidades foram mantidas apenas com o acréscimo, mais uma vez, de folhas. Em um dos galhos, formado por flores e localizado sobre as folhas, a representação de Codina foi novamente copiada na *Flora*, acrescentando-lhe flores. Já a representação do fruto foi rigorosa em relação ao desenho de Codina, até mesmo o componente

⁵² SHEPHERD, G. J. Uma breve história da obra. Projeto *Flora brasiliensis*, Unicamp: *Flora brasiliensis*, <http://flora.cria.org.br>.

⁵³ JUNIOR, H. A. As pranchas fisionômicas e seus modelos. Projeto *Flora Brasiliensis*, Unicamp: *Flora brasiliensis*, <http://flora.cria.org.br>.

⁵⁴ BELLUZO, A. M. M. “A Missão austríaca, 1817-1821”, *Brasil dos Viajantes*, p. 112.

⁵⁵ BELLUZO, A. M. M. p.112.

que liga o fruto ao galho foi repetido na sua posição e estrutura. No outro ramo de flores, do lado esquerdo na parte de baixo do caule, mais uma vez o desenho de Codina foi a inspiração, apenas adicionando flores. Nas representações isoladas, principalmente do fruto aberto e das sementes, são representações idênticas ao desenho de Codina. Contudo, foram os pormenores adotados com rigor, que tornam indiscutível o uso do desenho de Codina como original para a ilustração litográfica da mesma espécie da *Flora brasiliensis*. A saber: o delineamento do galho, as suas divisões e especificidades, a vista escolhida para representação, os cortes e nós existentes no caule da planta, a curvatura do caule que prende o fruto, o detalhe da ligação entre o fruto e o galho do fruto aberto e fechado e a abertura do fruto, (representado com uma das partes mais aberta do que a outra) são elementos que patenteiam que, apesar de haver acréscimos de detalhes e estruturas no desenho da planta, a configuração do *corpus* da ilustração tem como referência autoral o desenhista da Viagem Joaquim José Codina.

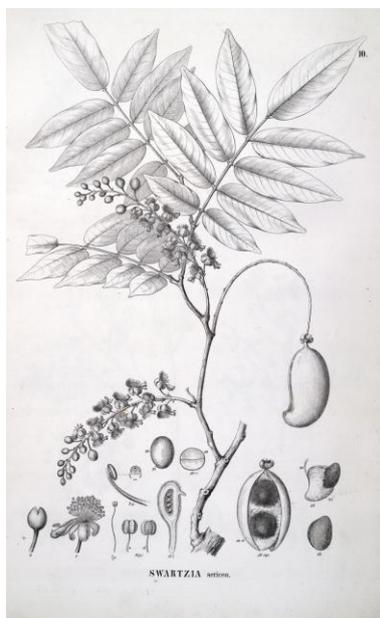


Figura 7: *Swartzia sericea*

Fonte: *Flora brasiliensis*



Figura 8: *Swartzia sericea*

Fonte: *Viagem Filosófica - FBN*

Ainda em relação às questões autorais, a ilustração de “*Cassia sylvestris*” (figura 9), publicada na obra *Flora brasiliensis*, no Volume XV, Parte II, Fasc. 50, prancha 38, a 1 de Dezembro de 1870, tem como modelo “*Cassia sylvestris*” (figura 11) feita por Joaquim José Codina. Neste caso, a imagem da *Flora* foi espelhada (figura 10) para desvendarmos o modo como foi utilizada a imagem de Codina pelo desenhista da *Flora brasiliensis*. A imagem produzida para a *Flora* é peculiar na medida em que o artista fez uso de uma montagem de elementos (exercício comum para abertura de litografias, onde um componente pode ser reorganizado, repetido ou espelhado de acordo com os critérios do artista), isto é, escolheu determinadas partes, que considerava de melhor execução, e realizou a reprodução das mesmas, atuando com uma dinâmica de elementos e posições. Os componentes rigorosamente reproduzidos na *Flora* foram: primeiro ramo de flores situadas do lado direito (nesta parte utilizou a posição original do desenho de Codina), no traçado da vagem entreaberta, porém, de forma espelhada.

Os outros componentes da imagem de Codina foram utilizados na *Flora*; no caso dos ramos de flores centrais e as do lado esquerdo, possuem a mesma configuração do desenho de Codina, apenas ampliando o número de flores abertas. A estrutura do caule e das ramificações

seguiram os padrões da imagem invertida, apenas com uma curvatura mais acentuada. O tratamento plástico e técnico dado para as folhas na *Flora* possuem maiores particularidades e detalhes, sendo o fator mais afastado do original. Conforme examinado, seguramente, o artista que atuou na ilustração da espécie *Cassia sylvestris* de *Flora brasiliensis* utilizou a imagem feita anteriormente por Joaquim José Codina.



Figura 9: *Cassia sylvestris*



Figura 10: *Cassia sylvestris* – espelhada



Figura 11: *Cassia sylvestris*

Fonte: *Flora brasiliensis*

Fonte: *Viagem Filosófica* - FBN

Na ilustração “*Aldina latifolia*” (figura 12), da *Flora brasiliensis*, Vol. XV, Parte II, Fasc. 50, Prancha 6, publicado em 1 de Dezembro de 1870, há estreita relação com a ilustração de Freire, “*Aldina*” (figura 13). Apesar de não ser uma reprodução sistemática de todos os elementos estruturantes, o desenho do caule, o ramo de folhas do lado direito e esquerdo (apesar de haver acréscimos de folhas e aumento de tamanhos) e os ramos de flores, possuem características que particularizam uma representação tornando-a única, não sendo possível a conjunção de todos estes elementos de forma aleatória sem qualquer ligação e referência ao desenho da Viagem.



Figura 12: *Aldina latifolia*

Fonte: *Flora brasiliensis*



Figura 12: *Aldina*

Fonte: *Viagem Filosófica* - FBN

Outro exemplo do uso de desenhos da Viagem na *Flora* trata-se da espécie “*Cochlospermeae codinae*” (figura 13), localizado na *Flora brasiliensis*, no Volume XIII, Parte I, Fasc. 55, Prancha 86, publicada a 1 de Outubro de 1871 e cujo referencial é o desenho de Joaquim José Codina, “*Cochlospermum*” (figura 14). Neste caso, todos os elementos da composição foram copiados, desde a estrutura da planta até os pormenores isolados, apenas foram reorganizados na ilustração da *Flora*. Este exemplo comprova de modo categórico a consulta aos desenhos da Viagem Filosófica pelos artistas da *Flora* no período de preparação da obra. Possivelmente, o desenho foi tirado diretamente do original, pela similaridade das particularidades, como, por exemplo, uma das folhas à frente do caule e outra atrás e, ainda, pelas proporções rigorosas entre as formas. Neste caso, o artista não adicionou, redefiniu ou reestruturou a composição, apenas acrescentou outros elementos que dizem respeito à espécie “*Cochlospermeae insigne*”, método regularmente utilizado nas litografias da *Flora*.

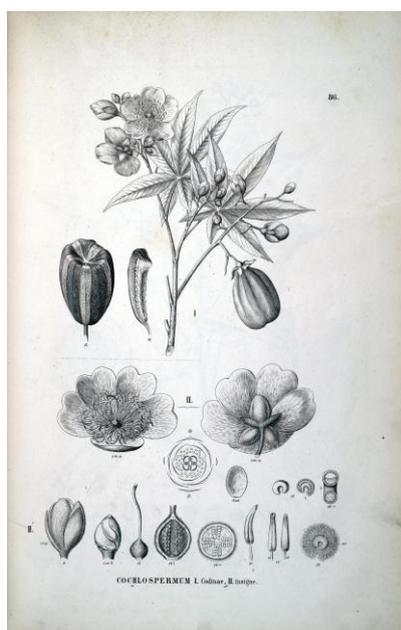


Figura 13: *Cochlospermeae codinae*

Fonte: *Flora brasiliensis*



Figura 14: *Cochlospermum*

Fonte: *Viagem Filosófica - FBN*

Na ilustração “*Cassia bacillaris*” (figura 15), localizada na *Flora brasiliensis*, no Volume XV, Parte II, Fasc. 50, Prancha 31, publicada em 1 de Dezembro de 1870, também apresenta a composição e estrutura idênticas ao desenho de Joaquim José Codina, “*Cassia cacillaris*” (figura 16). Neste caso o caule da planta foi alongado, o primeiro grupo de folhas de baixo para cima, do lado esquerdo, foi repetido sendo adicionados os veios das folhas que não existem no desenho da Viagem, o mesmo ocorreu com o primeiro grupo de folhas do lado direito. Com a ampliação do caule na *Flora* um ramo de folhas foi inserido do lado esquerdo, este foi copiado pelo segundo ramo de folhas do lado direito do desenho de Codina, apenas foi espelhado e colocado do lado esquerdo. A flor e os botões no topo do caule foram copiados, apenas a flor com as pétalas abertas foi invertida, sendo espelhada. No desenho da Viagem a flor no canto superior esquerdo foi deslocada para o centro da imagem na *Flora* e duas vagens foram adicionadas. Não há qualquer dúvida que o desenho da *Flora brasiliensis* foi feito a partir do desenho da Viagem, apenas sofrendo alterações na composição e acréscimos de elementos.



Figura 15: *Cassia bacillaris*

Fonte: *Flora brasiliensis*



Figura 16: *Cassia cacillaris*

Fonte: *Viagem Filosófica - FBN*

5 Considerações finais

A presente investigação permitiu perceber a importância da Viagem Filosófica para a história científica e artística tanto no âmbito de Portugal quanto do Brasil, além dos demais países envolvidos na problemática em questão. Em um período em que os meios de captação de imagens ainda não existiam o artista tinha um papel fulcral no registro e no avanço do desenvolvimento científico, neste caso, de história natural. Observou-se que tanto a Europa quanto especificamente Portugal, passou por uma etapa transformadora, principalmente no que diz respeito à ciência e sua aproximação com a arte. O crescimento de viagens exploratórias e as reformas no ensino superior foram um dos fatores determinantes nas mudanças estabelecidas em território português e na expansão junto às colônias. As atividades em torno dos temas ligados à Natureza e o crescente interesse pelo colecionismo, tanto de particulares como de Museus de História Natural, foram sustentados por naturalistas e demais componentes que fizeram parte das viagens de exploração geográfica. Este cenário de valorização das potencialidades da natureza alterou expressivamente o cenário artístico europeu no decorrer do século XVIII. As imagens de História Natural passaram para o patamar de difusoras de conhecimento, reativando a sua utilidade (fato que se deu pela aproximação e desenvolvimento entre a ciência e a arte em articulação às expedições geográficas).

Neste conjunto de transformações artísticas, no que diz respeito ao desenho, a sua valorização estrutural, baseada numa leitura direta na natureza, os desenhistas de viagem e os desenhos realizados no decorrer das mesmas foram os personagens principais. O projeto editorial original, motivador da realização da Viagem e frustrado face à sua efetivação, tinha como objetivo final a reprodução em gravura dos desenhos e, logo, esteve em mente dos desenhistas da Viagem aquando da sua realização. O projeto editorial e a preocupação de poder abrir em gravuras os desenhos da viagem foi preocupação constante na prática dos desenhistas da Viagem, pois, quase meio século mais tarde os desenhos botânicos foram utilizados, em sua configuração inicial, em aberturas de gravuras na obra *Flora brasiliensis*.

A multiplicidade de funções e temas de representações que os desenhistas tinham de executar determinou graus diferenciados na qualidade artística e científica. Quanto à sua prática, constatou-se que a formação específica esteve diretamente relacionada à qualidade na execução

do desenho. A temática botânica, cuja formação específica foi latente, possui um grau superior de qualidade, tanto em conceitos científicos, quanto estéticos. O emprego de ilustrações botânicas na obra *Flora brasiliensis* também foi comprovado pelo confronto direto entre as imagens e o indiscutível uso dos desenhos da Viagem na abertura de litografias que ilustram a obra *Flora brasiliensis*.

A importância da Viagem Filosófica, científica ou artística, ofereceu um vasto campo de investigação, competiu a este estudo contribuir para a perspectiva iconográfica botânica da Viagem. A importância do desenho neste contexto foi ímpar e demonstrou os valores associados a ele nesse período especificamente. Neste contexto, a relação inédita, até o momento, e aqui comprovada entre as obras *Specimen Florae America Meridionalis* e a *Flora peruviana et chilensis* juntamente à relação também inédita entre a iconografia botânica da Viagem Filosófica e a obra *Flora brasiliensis*, contribuíram, significativamente, para um esclarecimento das circunstâncias que envolveram a Viagem Filosófica, em diversos aspectos e instâncias. O conjunto total da Viagem é extenso; nesse universo quantitativo procuramos selecionar imagens que representassem um todo nas características predominantes e expressivas. A leitura sistematizada de elementos científicos presentes nos desenhos botânicos e zoológicos evidenciaram a formação especializada dos desenhistas e suas principais influências. Além do conhecimento contextual foi possível identificar modelos de representação que ainda não haviam sido identificados e demonstrar, através do uso de desenhos botânicos na obra *Flora brasiliensis*, as qualidades científicas e artísticas dos desenhistas da Viagem Filosófica face ao contexto de ilustração científica do século XVIII.

Agradecimento

À Fundação Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, através do Programa Nacional de Apoio à Pesquisa, instituição financiadora desta investigação, que ofereceu todo o apoio necessário para que a pesquisa fosse realizada além do atendimento irrepreensível que recebi durante toda a vigência da bolsa e que foi decisivo para que eu tivesse a tranquilidade necessária para desenvolver a investigação. À minha orientadora Doutora Maria de Lurdes Craveiro pela presteza e objetividade nas orientações oportunas e imprescindíveis. À Universidade de Coimbra - Portugal, que sempre tão bem me acolheu e que ofereceu as condições necessárias para o meu desenvolvimento enquanto aluna. À minha família e amigos, tão importantes e fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Referências

- A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999.
- AHMB. *Relação Geral de todos os Productos Naturaes dos trez Reinos Animal...* Lisboa: ARF-14: FARIA, M. A Imagem útil – José Joaquim Freire.
- AHMB. *Methodo de Recolher; Preparar, Remeter, e Conservar os Productos Naturais. Segundo o plano que tem concebido, e publicado alguns Naturalistas, para o uso dos Curiosos que visitam os sertões, e costas do Mar*. Lisboa: Reservados 17, 1781.
- AHMB. *Specimen Florae America Meridionalis*. 4 Volumes, Reservados 2.
- ALMAÇA, C. *Water colour of Atlantic fishes of Joaquim José da Silva's expedition to Angola (1783-1808)*. Lisboa: Museu de Ciência da Universidade de Lisboa, 1990.
- ALVAREZ L. Dombey la Expedición al Perú y Chile. *Anales I, Botánico A. J. Cavanilles*, 1956.
- BELLUZO, A. M. M. *A Missão austríaca, 1817-1821: O Brasil dos Viajantes*. Volume II, São Paulo: Fundação Odebrecht, 1994.

- BELLUZZO, A. M. M. *O Brasil dos Viajantes*. Vol. I-II-III, São Paulo: Fundação Odebrecht, 1994.
- BNRJ. Inventário Geral e Particular de todos os Productos Naturaes, e Artificiais... 1794: FARIA, M. *A Imagem útil – José Joaquim Freire*.
- BORTOLETTO, J. G. *Desenho e Ciência: A produção iconográfica da Viagem Filosófica ao Brasil no século XVIII*. Coimbra: Tese de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2009.
- Breves instrucções aos correspondentes da Academia das Sciencias de Lisboa sobre as remessas dos productos e noticias pertencentes à História da Natureza, para formar hum museo nacional*. Lisboa: Regia Officina Typografica, 1781.
- BRIGOLA, J. C. P. Viagem, Ciência, Administração – o complexo museológico da Ajuda (1768-1808). 1º Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica – *Livro de Resumos*, Évora: Universidade de Évora, 2000.
- CASSIRER, Ernst. *Ensaio sobre o homem: introdução a uma filosofia da cultura humana*. Martins Fontes: São Paulo, 1994
- CATLIN, S. L.. O artista cronista viajante e a tradição empírica na América Latina pós-independência: DAWN, A.. *A Arte na América Latina*. São Paulo: Cosac & Naify edições, 1997.
- DIAS, Pedro. A construção da casa professa da Companhia de Jesus em Goa. In: BARROCA, Mário Jorge (compil.). *Carlos Alberto Ferreira de Almeida: in memoriam*. Vol. 1. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto [D. L. 1999]. 2 vol
- DOMINGUES, A. *Viagens de Exploração Geográfica na Amazónia em finais do século XVIII: Política, Ciência e Aventura*. Lisboa: Instituto de História de Além-Mar da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 1991.
- FARIA, M. F. *A Imagem útil – José Joaquim Freire (1760-1847) desenhador topográfico e de história natural: arte, ciência e razão de estado no final do Antigo Regime*. Lisboa: Editora da Universidade Autónoma de Lisboa, 2001.
- FERREIRA, A. R. *Roteiro das viagens que fez pelas capitánias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá,... que acompanharam os desenhistas Joseph Joachim Freire, Joaquim Joseph Codina e o jardineiro botanico Agostinho Joachim do Cabo*. Copiado por Luiz Fernandes. Boletim do Museu Nacional, 9, 1938.
- FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983.
- FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica pelas capitánias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Zoologia e Botânica*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1972.
- FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica pelas capitánias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Antropologia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1974.
- Flora Brasiliensis*. Typographia Regia, Monachii, Volumes de I ao XV, 1840-1906.
- FORD, B. J. *Images of science, A history of scientific illustration*. London: The British Library, 1992.
- FORTES, M. A. *O Engenheiro Português*. I e II, Lisboa: Na Officina de Manoel Fernandes da Costa, 1728-1729.
- FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas - Uma arqueologia das ciências humanas*. São Paulo: Martins Fontes, s/d.
- FRANÇA, C. *Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815) – História de uma Missão Científica ao Brasil no século XVIII*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1922.
- La Botánica al servicio de la Corona: La Expedición de Ruiz, Pavón y Dombey al Virreinato del Perú – (1777-1831)*. Coordinación editorial: Félix Muñoz Garmendia, Caja Madrid Obra Social y Lunwerg Editores, 2003.

- LAMIKIZ, X. *La financiación de la Carrera de Indias a la luz del comercio entre Cádiz y Lima, 1760-1797*. Redes Atlánticas: Transferencias e intercambios económicos entre Europa y el Caribe (c. 1750-1914). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2011.
- JUNIOR, H. A. *As pranchas fisionômicas e seus modelos*. Projeto Flora Brasiliensis. Unicamp: *Flora brasiliensis*, Disponível em: < <http://flora.cria.org.br>>.
- KURY, L. *Entre utopia e pragmatismo: a história natural no Iluminismo tardio*. In Luís Carlos Soares (org.), *Da revolução científica à big (business) science*. São Paulo/Niterói, Hucitec/Eduff, 2001.
- MASSIRONI, M. *Ver pelo desenho: aspectos técnicos, comunicativos*. Trad. Cidália Britto. Lisboa: Edições 70, 1996.
- MORAIS, F. *Estudantes brasileiros na Universidade de Coimbra*. Anais da Biblioteca Nacional, número 62, 1940.
- PATACA, E. M. *Terra, água e ar nas Viagens Científicas Portuguesas (1755-1808)*. Campinas: UNICAMP, (doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2006.
- RAR, I. *Travels of Ruiz, Pavón, and Dombey in Peru and Chile (1777-1788)* by Hipólito Ruiz. Botanical Series Field Museum of Natural History, Ed, 1940.
- RUIZ, H. ; JIMENEZ, J. A. P. *Flora peruviana et chilensis*, Reprodução fac-similada da obra conservada pela Biblioteca do Real Jardim Botânico de Madrid, 1798, Madrid: Real Jardín Botánico (CSIC) y Fundación de Ciencias de la Salud Edicioniones Doce Calles, 1995.
- SALDANHA, N. *Poéticas da Imagem – A Pintura nas Ideias Estéticas da Idade Moderna*. Lisboa: Editorial Caminho, 1995.
- SHAPIN, S. *The house of experiment in seventeenth-century England*. Isis 79, 1988.
- SHEPHERD, G. J. *Uma breve história da obra*. Projeto Flora brasiliensis. Unicamp: *Flora brasiliensis*, Disponível em: < <http://flora.cria.org.br>>.
- SIMON, W. J. *Scientific Expeditions in the Portuguese Overseas Territories (1783-1808) and the role of Lisbon in the intellectual-scientific community of the late Eighteenth Century*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica e Tropical, 1983.
- VANDELLI, D. *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco*. 1795: Viterbo, F. M., *A Jardinagem em Portugal*, O Instituto, 56, 1909.
- VANDELLI, D. *Viagens Filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o Filósofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar*. Por D.V.. ACL, 1779.
- Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*. Kapa Editorial: 2 volumes, 2002.
- Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*. II. Kapa Editorial: 3 volumes, 2004.
- Viagem Filosófica*. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- Viagem Filosófica*. Iconografia. Volume 2 – Zoologia. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- Viagem philosophica às capitánias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá*. Desenhos originais coligidos por Edgar de Cerqueira Falcão. São Paulo: Editora Bluncher, 1970.
- WILTON, A; LYLES, A. *The Great of British Watercolours (1750-1880)*. Londres: Royal Academy of Arts, 1993.