

IRMGARD SCHANNER

*O desenho botânico como forma de
expressão artística na obra de
Margaret Mee*

Dissertação de Mestrado em História da Arte



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Letras e Artes
Escola de Belas Artes
Rio de Janeiro
1998

IRMGARD SCHANNER

**O DESENHO BOTÂNICO COMO FORMA DE EXPRESSÃO
ARTÍSTICA NA OBRA DE MARGARET MEE**

Dissertação de Mestrado em
História da Arte

Orientadora: Prof. Dra. Myriam Andrade Ribeiro de Oliveira
Co-orientador: Prof. Carlos Gonçalves Terra

**Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Letras e Artes
Escola de Belas Artes
Rio de Janeiro
1998**

SCHANNER, Irmgard.

O desenho botânico como forma de expressão artística na obra de Margaret Mee. Rio de Janeiro, UFRJ, Escola de Belas Artes, 1998.

x, 151p.

Dissertação: Mestre em História da Arte (História e Crítica da Arte)

1. Margaret Mee 2. Desenho botânico 3. Natureza
4. Brasil/Século XX

I. Universidade Federal do Rio de Janeiro

II. Título

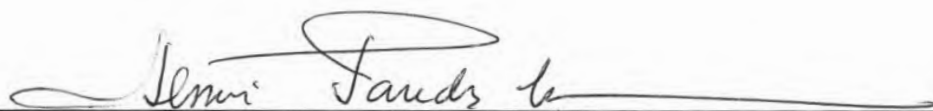
IRMGARD SCHANNER

**O DESENHO BOTÂNICO COMO FORMA DE EXPRESSÃO
ARTÍSTICA NA OBRA DE MARGARET MEE**

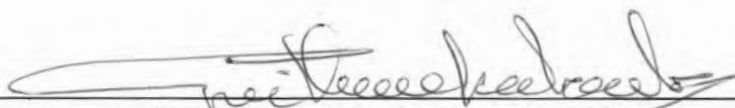
Dissertação submetida ao Corpo Docente da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre.



Prof. Dra. Myriam Andrade Ribeiro de Oliveira
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Guilherme Sias Barbosa
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Prof. Dr. Almir Paredes Cunha
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

1998

*"Sonho com um jardim.
Todos sonham com um jardim.
Em cada corpo, um Paraíso que espera...
Nada me horroriza
mais que os filmes de ficção científica,
onde a vida acontece
em meio aos metais, à eletrônica,
nas naves espaciais que
navegam pelos espaços siderais vazios...
E fico a me perguntar
sobre a perturbação que levou
aqueles homens a abandonar
as florestas, as fontes, os campos,
as praias, as montanhas...
Com certeza um demônio qualquer fez
com que se esquecessem
dos sonhos fundamentais da humanidade."
(Rubem Alves, 1996, p.68)*

Dedico esta dissertação
ao exército “brancalêônico” de artistas e
cientistas brasileiros, os quais ocupam toda uma
vida com exaustivas pesquisas

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora *Myriam Ribeiro* por sua dedicação e exigência por fidelidade à metodologia específica na abordagem do tema.

A *Sonia Gomes Pereira* e *Carlos Gonçalves Terra*, professores do Mestrado em História e Crítica de Arte da EBA/UFRJ pelo rigor e honestidade exigidos numa pesquisa.

A *Angela Ancora Luz* e *Isis Braga*, amigas professoras da EBA/UFRJ, pelo encorajamento e amizade de sempre.

A *Jorge Pedro Carauta* e *Vania Aida Vianna de Paula* pela sempre dedicação e interesse neste trabalho de pesquisa e em outros projetos, como a ilustração botânica.

A *Carlos Cunha* pelo paciente e cuidadoso trabalho de revisão do texto desta dissertação.

A *Sílvia Pires*, professora de inglês do Programa Especial de Desenvolvimento da Inteligência e da Criatividade (PEDIC) do Centro de Produção da Universidade do Rio de Janeiro (CEPUERJ) pela revisão atenciosa da tradução do resumo do texto para o Inglês.

Ao *Serviço de Ecologia Aplicada, da* Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) pelo livre acesso às suas instalações e pelo constante apoio de cada um de seus funcionários.

Ao *Banco Boavista*, na pessoa da funcionária, *Fiama Zarife* na atenção dedicada no acesso aos originais de Margaret Mee.

À *Fundação Botânica Margaret Mee* pelas informações concedidas sobre a artista.

A meus *colegas de mestrado* pelo intercâmbio de experiências de vida, que me fizeram seguir em frente.

A *Ana Maria Beluzzo*, cuja pesquisa ampliou meus horizontes sobre a relação entre arte e ciência.

A *Rubem Alves*, poeta que um dia me ensinou pela Literatura a cultivar flores e sonhar com jardins.

A *Alexandre*, meu marido e companheiro pela amizade, compreensão, estímulo e crédito no meu labor de todos os dias.

A *Myrtes Emrich*, mulher que, um dia, no árduo cultivo de solanáceas acreditou que todo dia é uma oportunidade nova do Criador para suas criaturas recriarem o mundo.

Aos amigos que, sem saber, acrescentaram a este trabalho informações e encorajamento, os quais um dia funcionaram como pedras preciosas na vida.

A *Margaret Mee* por manter viva a chama da perseverança em buscar na beleza a sua própria verdade de vida.

RESUMO**O DESENHO BOTÂNICO COMO FORMA DE EXPRESSÃO
ARTÍSTICA NA OBRA DE MARGARET MEE**

Esta dissertação de mestrado apresenta o desenho botânico como expressão artística a partir de perspectivas humanistas, exemplificado em artistas como Leonardo da Vinci e na obra de poetas naturalistas românticos como Humboldt e Goethe. Sob esta ótica, a obra de Margaret Mee é um estudo de caso sobre o desenho botânico: a produção da artista se apresenta na síntese da ilustração de espécimes vegetais como forma de conhecimento para a botânica aliada à sua expressão sensível. O desenho botânico é então sugerido como uma forma de expressão de uma arte aplicada à taxinomia botânica e à defesa do patrimônio ambiental da humanidade.

ABSTRACT**BOTANICAL ILLUSTRATION AS AN ARTISTIC
EXPRESSION THROUGH MARGARET MEE**

This paper presents botanical illustration as an artistic expression from humanistic perspectives. The botanical illustration is exemplified in such artists like Leonardo da Vinci and the romantic naturalists and poets like Humboldt and Goethe. From this view, the work of Margaret Mee is a case study about illustrations of vegetable species as a knowledge's way to botany which is joined to a sensible expression of the artist. Therefore, botanical illustration is now suggested as an artistic expression applied to botanical taxonomy and to the defense of earth environment, the mankind's patrimony.

SUMÁRIO

1. Introdução	1
2. O desenho botânico a partir de perspectivas humanistas	5
2.1 Os registros da natureza no período renascentista.....	5
2.2. A pintura de natureza-morta e o desenho botânico na arte do século XVII.....	15
2.3. O desenho botânico nos séculos XVIII e XIX por desenhistas que serviram à História Natural nas viagens científicas ao redor do mundo.	26
3. O desenho botânico como forma de expressão	54
3.1. A relevância da expressão pela caligrafia do desenho.....	54
3.2. Elementos da estética composicional do desenho botânico.....	59
3.3. A relação das formas plásticas na natureza com a sensibilidade do artista e sua transposição no desenho botânico.....	65
3.4. A aquarela e o guache como técnica de desenho e sua função no desenho botânico.....	68
4. O desenho botânico numa perspectiva crítica	73
4.1. A tradição do desenho botânico na cultura européia.....	73
4.2. A produção contemporânea brasileira.....	78
4.2.1. Visão crítica da produção atual.....	78
4.2.2. O ensino do desenho botânico no Brasil.....	86
4.3. O desenho botânico transitando no meio artístico e na comunidade científica.....	92
5. Margaret Mee: expressão artística e visão de mundo através do desenho botânico	98
5.1. Histórico: dados biográficos da artista.....	98
5.2. O caminho da artista naturalista.....	100
5.3. A atuação como ambientalista.....	106
5.4 Maria Werneck de Castro - Artista que desenvolveu trabalho paralelo ao Margaret Mee na vegetação do Cerrado e da Mata Atlântica.....	110
5.5. A análise da expressão formal no desenho de Margaret Mee.....	117
5.5.1. A tradição da análise formal	117
5.5.2. Elementos formais na expressão de Margaret Mee	119
5.5.3. A identificação do estilo pessoal de Margaret Mee	134
6. Conclusão	141
7. Referências bibliográficas	144
8. Fonte das ilustrações	150

1. Introdução

*Come forth into the light of things,
Let Nature be your Teacher.
She has a world of ready wealth,
Our minds and hearts to bless -
Spontaneous wisdom breathed by health,
Truth breathed by cheerfulness.*
William Wordsworth

*Thanks to the human heart by which we live,
Thanks to its tenderness, its joys, and fears,
To me the meanest flower that blows can give
Thoughts that do often lie too deep for tears.*
William Wordsworth

A empatia com a poesia dos românticos e o encantamento da linguagem plástica do desenho, acrescido de uma simbiose com a Natureza, experimentada desde sempre, trouxeram-me aos poucos até a descoberta do desenho botânico, que agora procuro focalizar com os olhos de um historiador da arte.

Assim, partindo de minha própria experiência como ilustradora botânica proponho aqui discutir sobre a inclusão do desenho botânico na crítica especializada das artes plásticas, bem como sua participação na produção da arte brasileira. Este tema de pesquisa vem sendo desenvolvido com o propósito de situar a ilustração científica em lugar próprio nas artes aplicadas, ocupando o mesmo espaço de outras formas de expressão deste campo da história da arte.

Na maioria das vezes, o desenho botânico é confundido com o gênero pintura de flores da natureza morta. Mais adiante, estabelecerei a diferença entre ambas: a pintura floral de natureza-morta e a pintura em aquarela e/ou guache no desenho botânico.

Com a finalidade de trazer o desenho botânico ou a ilustração botânica, como também é chamada, ao *status* de expressão artística, trabalharei com a análise de elementos formais e composicionais do desenho e de processos como a aquarela

e o guache. O motivo da escolha da análise formal para o estudo do desenho, deve-se ao fato das ilustrações de espécimes vegetais tenderem a esgotar seu conteúdo em si mesmas. Para uma análise preliminar dos elementos da forma do desenho é necessário que o espectador tenha uma melhor compreensão das ilustrações científicas ou plantas retratadas em aquarela, guache, ou mesmo, em nanquim sobre papel. São esses elementos formais que permitem ao observador ter olhos sensíveis a fim de poder fruir do mesmo sentimento que impulsionou o artista no seu momento de criação ao observar minuciosamente a natureza.

Na evolução desta pesquisa concentrei-me no propósito de conduzir um olhar sobre o desenho botânico a partir de um histórico do período renascentista ao século XIX, quando teve início a divisão do conhecimento em disciplinas. No primeiro capítulo, o desenho botânico é visto no contexto das ciências naturais integradas à arte. Esse enfoque é aliado, no segundo capítulo, a um estudo teórico do desenho como técnica e como forma de expressão, visando fornecer subsídios aos capítulos seguintes para uma análise formal e estilística do desenho de Margaret Mee, o qual é usado como um caso na história da ilustração científica e passível de ser discutido como forma de expressão artística aplicada à ciência.

Através do estudo do desenho botânico, exemplificado pela obra de Margaret Mee, procurei a justificativa desse mesmo desenho como expressão de uma forma de arte aplicada ao conhecimento da botânica, partindo de uma reflexão humanista sobre o conhecimento científico e a arte. Para tanto, tentei inicialmente encontrar um estatuto artístico para o desenho botânico distinguindo-o, tanto da pintura de natureza-morta como das artes decorativas de um modo geral. Utilizando o trabalho de Margaret Mee, seus desenhos e seus diários de viagem, descobri a inspiração da artista na obra de naturalistas itinerantes no século passado, na América do Sul, como Richard Spruce, mais neste do que em outros artistas de sua

época. Foi então necessário buscar o auxílio da história da ciência, a fim de conhecer o pensamento de naturalistas a partir do século XVIII, como Carl von Linné (1707--1778), o conde de Buffon (George Louis Leclerc, 1707--1788), e ainda de outros cientistas, inspirados no Romantismo, como Humboldt, e o poeta naturalista J. W. Goethe. Por este caminho pude perceber uma identidade entre estes dois últimos e Margaret Mee, o que abriu a minha compreensão do desenho botânico como prática engajada nas pesquisas das ciências naturais ao longo da História a partir do ideário humanista e romântico, que justifica o mesmo desenho como forma de expressão artística.

Procurei não me restringir apenas ao objeto de estudo, os desenhos de Margaret Mee, estendendo-o à discussão na atualidade dos problemas que o desenho botânico e seus artistas enfrentam no atual contexto das artes plásticas, e buscando referências a áreas problematizadas do desenho botânico, seja no meio artístico como no meio científico.

Para este trabalho me propus analisar formal e estilisticamente o trabalho de Margaret Mee para que, pelas constantes formais no desenho dela, seja possível sua afirmação como arte, uma vez que a expressão de seu gesto criou uma escola, a qual influenciou gerações de artistas a seguirem o desenho botânico ora como meio de expressão, ora como uma “maneira” a ser copiada. Para essa análise e para uma comparação dos seus desenhos utilizei a metodologia formal da história da arte.

O ano de 1997 foi dedicado à localização de desenhos originais de Margaret Mee. Visitei coleções da Shell do Brasil, Caemi, Academia Brasileira de Ciências, Banco Boa Vista e outros. Selecionei um conjunto de desenhos com os quais eu pudesse trabalhar a fim de observar as constantes formais da obra da artista.

Assim sendo enfatizo que a estruturação do meu trabalho é feita em torno dos desenhos de Margaret Mee para exemplificar o desenho botânico como arte, a partir de uma compreensão humanista, visando integrar a produção do saber das ciências e da arte. Ainda, é meu propósito exemplificar o desenho botânico como arte, pela sensibilização do olhar, através da análise dos seus elementos formais. Não me propus escrever sobre a vida e obra da artista, já estudadas em publicações diversas, uma vez que minhas inquietações sobre o desenho botânico partiram da escassez de informação no nosso país sobre o assunto e da ausência de uma crítica de arte especializada, que trabalhe com ferramentas adequadas ao assunto e não com notas informativas, somente com elogios ou indiferença para com o desenho botânico. Observei que o desenho botânico não é valorizado como expressão artística, seja por artistas plásticos e pela crítica de arte em geral, que o vêem como resquício da “Academia”, seja pelos botânicos, que se limitam a enxergar esta forma de arte como simples ilustração de seu texto, ou seja, como se o trabalho do desenhista fosse comparado à tarefa mecânica de um digitador. Espero com este trabalho contribuir de algum modo para uma mudança desta perspectiva.

2. O desenho botânico a partir de perspectivas humanistas

... o que está no universo por essência, frequência e imaginação deve primeiro estar no espírito do pintor e em seguida nas suas mãos e estas são de uma excelência tal, que geram uma proporção harmônica ao mesmo tempo que um único olhar cinge o objeto.
Leonardo da Vinci

2.1 Registros da natureza no período renascentista

A necessidade de atribuir ao desenho botânico o estatuto de instrumento de experimentação da realidade para aplicação na arte deriva de preocupações dos artistas desde o período renascentista e que vieram à tona por intermédio do pensamento humanista. Em vista disso optei por descrever e discutir a aplicação do desenho botânico na arte e na ciência desde esse período da História, quando atuaram artistas indagadores da natureza como Leonardo da Vinci (1452--1519) e Albrecht Dürer (1471--1528).

Pretendendo discutir esse estatuto de arte por essa via, percebe-se que a condição de arte menor do desenho botânico bem como de outras artes manuais, tem origem na Idade Média, que conservou da Antigüidade o desprezo pela condição de qualquer pessoa que trabalhasse com as mãos, fosse ele um artesão ou artista, segundo a epistemologia das ciências e das artes, concebida no fim da Antigüidade por autores como Boécio, Cassiodoro, Isidoro de Sevilha e Marciano Capella (Bazin, 1989, p.5). Por essa epistemologia classificavam-se as artes em duas grandes categorias: *artes servis* ou *mecânicas*, e *artes liberais*. Dentro das artes mecânicas estavam as Belas Artes, ou Artes Visuais, a arte do trabalho manual, que era tido como arte menor. As artes liberais por sua vez se subdividiam em: *Trivium* (gramática, dialética e retórica) e *Quadrivium* (geometria, aritmética, música e

astronomia).

No século XVI o pensamento e os anseios dos artistas e humanistas caminham para uma reivindicação de espaço para as Belas Artes entre as artes liberais, invocando o fato de que para elas a operação mental (*il disegno*) precede à operação manual que lhe está sujeita. Leonardo da Vinci pôde, assim, pertencer à esfera das artes liberais quando desenvolveu a “ciência” da perspectiva.

Essas aspirações humanistas pela valorização da atividade artística manual influenciam o nascimento da história da arte como um modo de valorizar a identidade do artista, que trabalha com olhos e mãos, em forma de estudo biográfico. Assim o renascimento desses valores humanistas, como o resgate da dignidade do trabalho manual, promove uma ruptura com as concepções de arte do passado recente a fim de revigorar a cultura clássica, exaltando a excelência da criação humana. Leon Battista Alberti, mestre da teoria artística do Renascimento italiano, inicia nessa época o discurso destinado a levantar a consciência da arte como uma ciência, a qual estimula a experiência para que o artista chegue às suas certezas.

Ao analisar, primeiramente, o que moveu artistas ao desenho científico, especialmente ao desenho botânico, é necessário saber que o seu modelo de representação artística, o mesmo adotado pela ciência clássica, coincide com um modelo de conhecimento exercido a partir do sentido da visão, e que conduz à observação acurada. O desenho botânico, então influenciado pelos princípios da cultura clássica, tem Leonardo da Vinci como um dos que o propulsionam no período renascentista italiano. O desenho botânico, o casamento entre arte e ciência, proposta de sinônimo de harmonia, é entretanto visto então como arte aplicada à busca do conhecimento essencial da natureza. Estando a serviço da história natural, significa a possibilidade de ver nas imagens o que poderá se dito com palavras, imitando a natureza. A imitação da natureza, partindo da doutrina da *mimesis* de

Aristóteles, pressupõe uma acurada observação da mesma natureza. A observação significa curiosidade pela experimentação, característica da arte renascentista.

O pensamento da época é orientado pelo princípio da *curiositas*, ou seja, inquirir, seguir a fundo nas perguntas sobre a natureza. Isso em oposição aos princípios da literatura teológica medieval, por exemplo, que via como algo negativo a busca do novo e a alegria por fazer descobertas independentes da crença num mundo teocêntrico.

A mudança no conhecimento que ocorre no início do século XVI pode ser ilustrada pelo depoimento de Leonardo da Vinci (1452--1519) no seu "Fragmento de Espeleologia" (que vem a ser o estudo e a exploração de grutas), no qual ele declara, ao entrar numa caverna, ter sido tomado por um sentimento de dois fortes desejos: o horror e a ansiedade. Nas suas palavras, o horror é pela ameaça que representa a escuridão da gruta e a ansiedade é o desejo forte por explorá-la a fim de descobrir se poderia encontrar dentro da gruta algo fascinante (Schneider, 1994, p.158). As palavras de Leonardo da Vinci sobre a gruta, no sentido compreendido por artistas e humanistas contemporâneos a ele, são um reflexo da *curiositas*. Poderia dizer-se que para a época o sentimento de curiosidade significa "terror agradável", diante do novo.

O conhecimento humano é movido, pelo desejo da busca e da experimentação. Para tanto, o desenho procura seu lugar como instrumento de conhecimento das artes liberais, capaz de ilustrar observações da natureza. Para o artista dos séculos XV e XVI, na verdade, nada é considerado mais relevante para comunicar descobertas científicas que uma ilustração, um desenho. O artista pesquisador, como Leonardo da Vinci, não se detém em observar meticulosamente a natureza e copiá-la, porém pretende conhecê-la na sua essência. Ao declarar que a pintura imita obras da natureza, não quer dizer com isso que o artista copie a

natureza, mas sim que cria formas análogas a ela.

Desse modo o estatuto da arte renascentista focaliza seu interesse no olho que pensa, por uma visão reflexiva, gerada numa cultura simultaneamente artística e científica. De acordo com o pensamento clássico do século XVI, o desenho se torna, então, um modo de experimentar a verdade dos sentidos como a visão e o tato, ao ajustá-la por meio do raciocínio, segundo normas e esquemas lógicos para a representação da forma no espaço bidimensional. Um esquema, ou *schema* (como os gregos assim chamavam) significa o cânon de relações básicas e geométricas e a capacidade de representar, que o artista tem de conhecer para a construção de uma figura a fim de se conseguir a proporção e a verdade da forma.

Esse esquema implica uma janela, da qual o observador contempla o mundo através do quadro. O esquema de representação para o artista renascentista, deixa de ser aquele pré-concebido para ser submetido a leis da geometria de acordo com o ângulo de observação do desenhista. Requeria-se do desenhista um conhecimento da geometria projetiva, conhecida como ciência da perspectiva. Era preciso que o artista visualizasse o modelo tridimensional a ser desenhado, caso esse artista quisesse que ele parecesse convincente quando representado em diferentes posições de ação, como por exemplo, no desenho de um animal em movimento. Era preciso assim, buscar o conhecimento da forma pela experiência da observação.

Por essa razão, Leonardo da Vinci se constitui num bom exemplo da união natural do conhecimento científico, como o da ciência da perspectiva aliada à expressão artística. Ele sentiu a necessidade de conhecer o esquema, a estrutura das formas na natureza, ou seja o seu “esqueleto básico” que determina a essência. A estrutura seria para Leonardo o ponto de partida para correções, ajustamentos e para sondar a realidade ao criar formas análogas à natureza por ele observada.

Leonardo da Vinci produziu desenhos de espécimes vegetais, estudos de plantas, espécies isoladas numa prancha, com a finalidade de auxiliar posteriormente na composição de quadros seus como a obra *Sant'Anna, a Virgem e o Menino*. Uma série de oito estudos de plantas foram então encontrados também como preparatórios para outro quadro ligado ao tema mitológico de *Leda e o Cisne*, o qual simbolicamente se aproxima do tema das forças geradoras na natureza. São desenhos que merecem atenção pelo valor científico de fidelidade ao natural, pela verossimilhança com a espécie botânica e pelo valor artístico da plasticidade e harmonia na composição. O tratamento dado ao assunto pende mais para o lado científico do que qualquer outro tema que ele já desenhara antes. Por isso é natural que os desenhos demonstrem uma atenção do desenhista com relação à caracterização do solo onde as flores foram plantadas a fim de mostrar o movimento de vida do vegetal. Os desenhos são fragmentos enfim do que originalmente podem ter sido folhas soltas de um caderno de estudos (Figura 1).

Os desenhos de flores de Leonardo e suas paisagens de modo geral, devem, portanto, ser vistos e analisados como um exercício que se estendeu por mais de cinquenta anos. É bom ressaltar que um dos desenhos dessa série, hoje pertencente à biblioteca do Castelo de Windsor, apareceu publicado no fim do século XVI na obra de história natural de Ulisse Aldrovandi.

Em outros desenhos científicos de Leonardo, seja de plantas, de estudos da anatomia humana, de animais ou mesmo de estudos de materiais inorgânicos como rochas, o artista dirige uma verdadeira investigação no sentido de conhecer a formação da terra e os fenômenos da natureza. Essas suas investigações e indagações sobre a natureza se refletem na sua pintura, notadamente nas paisagens distantes ao fundo de seus quadros como o de *Sant'Anna, a Virgem e o Menino*, de 1510 (Wohl, 1967).

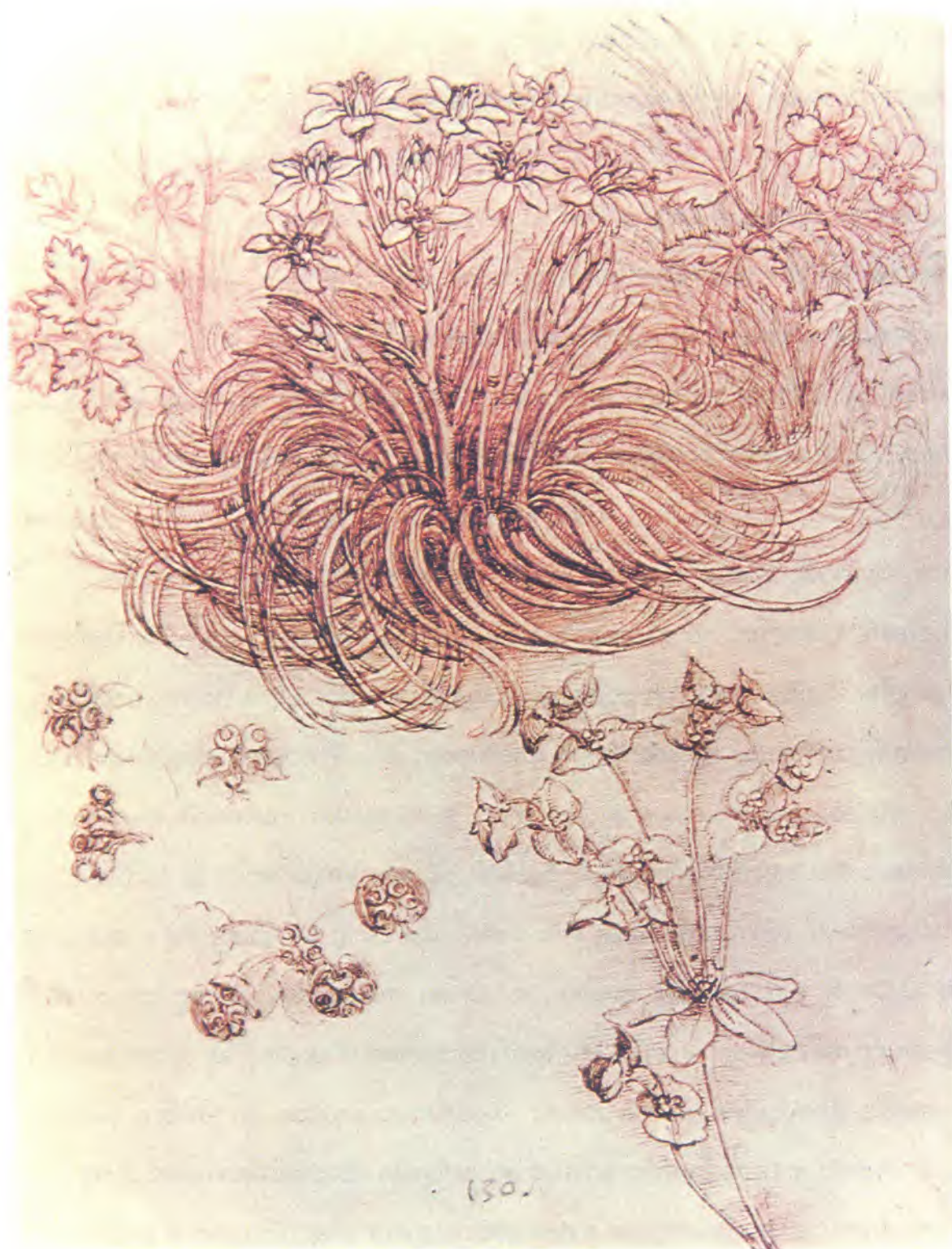


figura 1: Leonardo da Vinci - "A estrela de Belém" - c.1506 - 19,8 x 16 cm

Na verdade, outros pintores florentinos, por essa época, se preocuparam com a pintura de paisagens, árvores e flores. Especialmente, as flores eram o assunto preferido dos pintores, como Gentile da Fabriano, que, um pouco antes de Leonardo, pintou flores, preenchendo espaços na decoração da moldura de suas obras para decoração de altares.

Seja no desenho, na pintura ou na literatura, quando o artista busca a arte na sua "fonte primária", a natureza, por uma observação detida, ele descobre nela qualidades nunca retratadas antes, e assim, forma um estilo original, fiel aos seus próprios sentimentos. Tal fato ocorre com o pintor alemão de Nuremberg, Albrecht Dürer. As obras produzidas por Dürer na virada do século XV marcam o início do estilo renascentista do norte da Europa.

De sua vasta produção artística, em temas e técnicas variados, especialmente me detenho aqui nos seus desenhos de plantas. Provavelmente, anteriores ou contemporâneos a Leonardo da Vinci. A contribuição da arte de Dürer, de maneira geral, reside na sua descoberta da natureza e no esforço exaustivo em reproduzi-la fielmente, retratando-a com toda a sua característica de vida em oposição à tradicional representação da espécie animal ou vegetal como retiradas da natureza e sem vida. O pintor se desenvolve juntamente com as conquistas dos artistas do século XV, porém rejeita os antigos esquemas e fórmulas para a representação de árvores e plantas em favor de formas que ele mesmo pesquisa e observa a partir de estudos do natural. Muitos desses estudos de plantas foram usados para a ilustração de manuais de história natural. Alguns desses desenhos finalizados e esboços, foram executados sobre pergaminho e, provavelmente, são datados de 1526.

O interesse de Dürer por flores e plantas pode ser, em parte, devido ao valor simbólico contido na representação delas, uma vez que eram usadas para alu-

dir à fé cristã, em temas como a paixão de Cristo na decoração da pintura de altares. Entretanto a representação do motivo floral era de uma precisão realmente científica, o que remete ao pensamento experimentalista da época.

Um dos primeiros estudos de plantas de Dürer é aplicado num autorretrato do pintor, de 1493, no qual ainda permanecem características do estilo gótico. Apesar de seus estudos de plantas se constituírem, na maior parte, de estudos preparatórios para outros quadros, há estudos seus, conhecidos como *Pedaço de grama* (Figura 2), que representa o detalhe de um conjunto e é executado em aquarela e guache sobre papel. Ele reproduz o microcosmo de uma campina com uma ampla variedade de plantas, em diferentes estágios de desenvolvimento, vistas na linha do horizonte. Parece não ser este um desenho com finalidade exclusivamente científica, mas mesmo assim seria possível a sua utilização por um naturalista, já que este poderia identificar cada espécie, dada a precisão do artista ao retratá-las. O desenho data provavelmente de 1503 e a justaposição das plantas num espaço pequeno de terra úmida, sob um arranjo cuidadoso da composição das plantas no papel, é feito por um determinado critério de organização compositiva. Esta pequena amostra de natureza ilustra inteiramente o processo natural evolutivo do vegetal. Nenhum dos outros estudos de plantas atribuídos a Dürer mostra tão alto nível de invenção e execução.

Ainda, os seus estudos de animais possuem uma significação simbólica além de relatar o conteúdo da figura e servir para ilustrar as características da espécie. Um exemplo é o tão popular desenho ilustrativo da lebre, freqüentemente é reproduzido, e interpretado por muitos como uma visão idílica de Dürer sobre a natureza. Na verdade seus estudos de espécies animais afastadas do contexto do



figura 2: Albrecht Dürer - "Pedaco de gramado" - 1503 - Desenho aquarelado

seu *habitat*, revelam algo de um recíproco sentimento de ameaça entre o animal e o ser humano. Seja ameaça em relação ao ser humano pelo receio da natureza instintiva de animal aflorar a qualquer momento, ou seja pela ameaça, em relação ao animal, de ser extinto ou explorado indevidamente pelo homem.

É também impressionante nesse desenho da lebre o efeito de ilusionismo que o pintor produz. O valor efetivo desse desenho reside no fato de representar um animal de aparência viva. A combinação dos tons de aquarela, que permitem às cores se misturarem suavemente, e, fazendo uso de um pincel finíssimo, ao aplicar cores opacas sobre os tons transparentes da aquarela para representar detalhes, faz a pele da lebre parecer tão macia que quase se pode sentir e tocar. Isso tudo faz com que os tons de vermelho e cinza saltem do contraste do branco do papel para fora do desenho, como se a lebre fosse saltar a qualquer momento.

A descoberta e o estudo da natureza faziam parte das preocupações de Dürer nos primeiros dez anos de sua carreira como desenhista, pintor e gravador. Expondo suas convicções sobre o assunto no seu *Tratado de Proporção*, diz que um conhecimento profundo e uma consciência da natureza são necessários. Para ele a vida na natureza manifesta a verdade sobre as coisas, portanto é preciso observá-la diligentemente, sem abandoná-la arbitrariamente, imaginando encontrar o melhor por si mesmo fora dela. A arte pura está embutida na natureza. Para Dürer, o artista produziria uma arte consistente se usasse a natureza como matéria prima para sua expressão.

Numa passagem do tratado escreveu: “Se algo é contrário à natureza, esse algo é ruim!” Dürer, assim mesmo, não foi o primeiro a formular a idéia de usar a natureza como referência para elaborar a arte, e encorajar artistas a observá-la, mas foi o primeiro artista a pôr a sua teoria em prática, pela execução de seus

desenhos. Ele não exclui o conhecimento adquirido pelos esquemas que a tradição impõe na sua época através do ensino em ateliês, porém vê de maneira crítica que as normas impostas pelos esquemas de representação devem ser analisadas e comparadas com os modelos encontrados na natureza. De certo modo, suas proposições se aproximam das de Leonardo, que acreditava que o artista não deveria copiar simplesmente a natureza, mas reagir aos seus estímulos na criação de formas análogas.

2.2 A pintura de natureza-morta e o desenho botânico na arte do século XVII

Com relação à pintura floral de naturezas-mortas, esta já é uma espécie de subgênero do gênero natureza-morta, a qual tem sua origem na pintura religiosa. É que a flor, enquanto pormenor de quadros devocionais, possuía um caráter simbólico. Por exemplo, a pintura da Virgem Maria, algumas vezes, é comparada por metáforas à violeta ou à margarida. A flor-de-lis significa pureza, e a rosa é o emblema do amor prestes a ser sacrificado.

Entretanto os quadros exclusivamente de flores datam do fim do século XVI e têm uma intenção nitidamente decorativa. Os holandeses com seu gosto pela especialização distinguem dentro do tema jarros e vasos de flores, ao mesmo tempo que propõem combinações como flores com frutos ou conchas do mar ou buquês de flores com insetos e pássaros.

Nos Países Baixos, se originam as escolas flamenga e holandesa a partir de um sentimento não gratuito, nascido do entusiasmo pela expressão da fé cristã, papista ou calvinista, que se utilizava de flores especialmente para metáforas de sua crença. Acrescido do estudo de plantas, da curiosidade científica, que

também direcionava a atenção do artista para a representação de flores. Isso se vem desenrolando desde a Idade Média, tendo seu esplendor no século XVII.

Outra razão para a representação de motivos florais era a demanda por pinturas de mercadores prósperos, ou seja, do interesse desses negociantes em ter pinturas com motivos florais pendurados na parede para pura contemplação durante o inverno europeu, desprovido de flores e de cores brilhantes.

Lodewijck van den Bosch¹ é tido como o primeiro artista a pintar puramente flores como natureza-morta, apesar de não ter sido preservado nenhum de seus trabalhos nesse gênero. Sob a sua influência, Ambrosius Bosschaert (1573--1621) de Antuérpia pintou naturezas-mortas de flores, que se tornaram o padrão para a pintura floral e gênero de pintura importante para se comercializar nos Países Baixos.

Bosschaert iniciou uma “dinastia” de pintores de naturezas-mortas de flores, que se especializaram no tema. E assim a tradição continuou com seus três filhos, cunhados e genros. O mais famoso de seus trabalhos é “Vaso de Flores”, (Figura 3) colocado numa janela em forma de arco. É um quadro pequeno (64 x 46 cm), pintado no estilo ilusionista (*trompe l'oeil*) que ainda mostra ao fundo uma paisagem com montanhas e um pedaço de mar, apresentando leves contornos de linhas azuladas. O mesmo não se vê na pintura de Jan van Brueghel (1568--1625), outro expoente do gênero nos Países Baixos, que não usou paisagens ao fundo, porém utilizou nos seus quadros um fundo densamente escuro para contrastar com as formas claras das flores, proporcionando-lhes intensa luminosidade.

Enquanto Bosschaert preferia pintar flores cultivadas e representava somente algumas poucas flores silvestres, Jan Brueghel já escolhia espécies silvestres em abundância por causa de sua delicadeza, o que lhe permitia criar algo

¹ A data de nascimento do pintor bem como a data de sua morte são desconhecidas. Sabe-se apenas que por ser calvinista, antipapista, teve que fugir para Kleve em 1567 (Nissen, 1951, p.67)



figura 3: Ambrosius Bosschaert - "Vaso de flores no nicho" - c.1620 - óleo s/madeira
64 x 46 cm - acervo Mauritshuis, Haia

como uma “colcha de retalhos” de flores, integrada ao todo na sua pintura. Dessa maneira ele acabou por representar mais de cento e trinta espécies de plantas e flores no mesmo espaço pictórico de um quadro.

As primeiras pinturas de flores de Brueghel datam do ano de 1605. Os arranjos florais que pintava não eram apenas buquês, feitos por outrem, mas sim arranjos florais, nos quais ele mesmo compunha com centenas de espécies de distintas, fases da primavera e verão na Europa. Por exemplo, o desenho de um cíclame era representado num mesmo quadro em fases distintas de seu crescimento. Isso porque Brueghel elaborava seus quadros a partir de estudos: desenhos feitos ao longo de vários períodos do ano, quando as plantas floresciam. Ele viajava para os lugares exatos onde as flores que retratava cresciam, justamente para desenhá-las captando exatamente seu *habitus*² na natureza (Figura 4).

Brueghel pintou, além de flores, frutas e insetos, no conjunto da sua pintura. Especialmente, libélulas, borboletas, casulos e as lagartas que os antecedem. Sabe-se que estes elementos também estavam incluídos, assim como as flores, num contexto de significação do sentido da vida e da fé cristã. Como, por exemplo, a borboleta significando a ressurreição dos mortos de acordo com a simbologia cristã.

Os buquês de flores de Brueghel, realmente impressionavam por causa do arranjo que fazia de pequenas flores na base do buquê em que flores eram arranjadas gradualmente até o topo, o que lhe permitia melhor sensação de volume do arranjo floral no espaço pictórico do quadro. A ilustração de sua pintura (Figura 4) sugere a idéia de uma coroa imperial, cujo centro ele ocupa com várias espécies de tulipas, às quais Bosschaert deu também atenção especial na sua pintura, por causa da significação cultural.

² O *habitus* de um espécime vegetal é aqui a maneira como a planta se apresenta em vida com suas raízes em terra ou água.



figura 4 :Jan van Brueghel - "Bouquet" - 1606 - óleo s/ cobre - 65 x 45 cm

As flores -- as tulipas -- possuíam nessa época uma especial conotação política e religiosa, relacionada aos conflitos e disputas de poder dos príncipes da Europa com a Igreja, que eram favoráveis ora à Reforma Protestante ora à Contra-Reforma dos papistas ³.

Essas flores foram representadas em naturezas-mortas florais de vários pintores holandeses além de Bosschaert e Brueghel. Viam nelas valores simbólicos e de representação de um objeto de real valor comercial. Pois, a partir do século XVIII, o cultivo dessas flores gerou uma explosão nos lucros de sua comercialização.

O culto às tulipas nos Países Baixos foi denominado "tulipomania". Tulipas se tornaram como que as "estrelas" da pintura floral nas escolas flamenga e holandesa. A "tulipomania" se desenvolveu de forma mais precisa na Holanda, que prosseguiu na tradição de cultivo até os dias atuais. Porém o esplendor do culto às tulipas teve seu fim no século XVII, após serem amplamente exploradas também na pintura de natureza-morta da época.

Assim a beleza plástica, seja de uma natureza-morta floral ou de um desenho botânico não está necessariamente inscrita na perfeição técnica da estrutura do desenho. No entanto, ela permite ao artista afinar a própria percepção das coisas, o que, por sua vez, dota a mão de uma habilidade maior para a observação e uma liberdade de interpretação mais ampla das formas.

No que diz respeito ao desenho botânico, o Brasil-colônia conta com a produção de artistas holandeses da comitiva de Maurício de Nassau no nordeste. Desde o século XVII, os artistas que participavam de viagens científicas de

³Na virada do século XVII essa flor, vinda do Oriente, era tida como novidade para os floricultores, apesar de, na metade do século XVI, ela ter sido vista pela primeira vez na Europa através de presente do embaixador de Ferdinando I, Gislain de Busbecq, o qual enviou da corte da Turquia em Constantinopla, bulbos de tulipas para os jardins botânicos da Europa ocidental. Isso foi comentado na literatura da época sobre botânica, como em *De Hortis Germaniae Liber* de Conrad Gessner, o qual descreve as tulipas como flores de rara beleza ao vê-las em um jardim de Augsburg em 1559. O tema sobre o cultivo e a representação pictórica de tulipas é demasiado rico, apaixonante e extenso, e mereceria posteriormente um estudo mais detalhado, assunto que num futuro próximo, certamente, espero pesquisar.

naturalistas ao Novo Mundo, ao Brasil Colônia já vinham fazendo da flora brasileira o campo de aprendizado e pesquisa em história natural.

A herança de naturalistas e artistas holandeses, no século XVII, é marcada por estudos relevantes para a história natural e para a arte. Realmente esta foi a contribuição maior da comitiva dos sábios e artistas que vieram ao Brasil durante o governo de Maurício de Nassau. A atuação da comitiva holandesa destaca-se pelo caráter pioneiro, pela abrangência das observações dos astrônomos, naturalistas e cartógrafos e ainda -- o que aqui interessa sublinhar -- pela elevada qualidade artística produzida por pintores como Eckhout ou Post, cujas obras são fruto de agudo senso de observação, contrastando com tudo quanto até então se fizera no tocante a representação de imagens do Novo Mundo. Essas imagens inauguram um novo capítulo da iconografia tropical e americana, e expressam então um divisor de águas no modo de ver e fixar corretamente a flora e a fauna dos trópicos (Teixeira Leite, 1989, p.42).

Um dos naturalistas da comitiva de Nassau, Georg Marcgraaf (1610--1644) ocupa um papel central nos acontecimentos. Já estabelecido no Brasil, ele participa de viagens ao longo da costa e ao rio São Francisco, reunindo uma coleção de plantas e animais, bem como elaborando registros topográficos e etnográficos do continente sul-americano. Publica, então, o fruto desse trabalho, *Historiae Rerum Naturalium Brasiliae*, que se constitui numa coleção formada de oito livros, em que os três primeiros tratam das plantas, o quarto, dos peixes, o quinto, das aves, o sexto, dos quadrúpedes e serpentes, o sétimo, dos insetos e o oitavo, da região e seus habitantes, contendo apêndice sobre índios tapuias e chilenos. Esta obra de Marcgraaf foi traduzida quase trezentos anos depois para o português como *História Natural do Brasil*, por José Procópio de Magalhães em 1942 e editada em São Paulo.

Um dos artistas, cuja autoria dos desenhos é atribuída nesta publicação de Georg Marcgraaf, é Albert Eckhout (Figura 5). Em fins de 1637, a convite do conde Maurício de Nassau, embarcou para o Brasil e permanece aqui por oito anos. Por ter recebido esta oferta do Conde, é possível que por aquela época o pintor já desfrutasse de renomado talento no meio artístico na Holanda, embora pouco se saiba sobre a biografia de Eckhout. Alguns autores atribuem seu nascimento a 1610 e morte em 1666 na cidade de Groningen, na Holanda. Admite-se assim que também ele tenha iniciado seus estudos na pintura com um tio artista, Gheert Roeleffs.

Após retornar à Europa, ele trabalha até 1653 para o conde Maurício de Nassau, que lhe recomenda transferir-se para Dresden, uma vez que Nassau, empobrecido, não poderia se dar o luxo de manter um pintor. Em Dresden, Eckhout estaria a serviço do futuro Eleitor da Saxônia João Jorge II, mecenas das artes. Lá ele permaneceu até 1664, realizando trabalhos decorativos e grandes quadros de cavalete, alguns ainda com motivos brasileiros. Eckhout pintou também quadros de naturezas-mortas, nos quais retratou flores e frutas nativas do Brasil, especialmente da região nordeste, que hoje se encontram no Museu de Copenhagen, na Dinamarca.

Sabe-se ainda que desenhos científicos de Eckhout, tanto a serviço da botânica como da zoologia, integraram a publicação da *Theatrum Rerum Naturalium Brasiliae*. Estes desenhos foram descobertos em 1977, no acervo da *Biblioteka Jagiellonska* de Cracóvia, na Polônia (Figura 6). É que, durante os sete anos de permanência no continente sul-americano, Eckhout e outros artistas da comitiva realizaram centenas de desenhos para a pesquisa de Marcgraaf, seja em guache seja em óleo sobre papel. Porém, o destino dessas obras foi por quase três séculos um mistério. Não se sabia se ainda existiam ou se haviam sido destruídos com o tempo. Essa descoberta dos desenhos legitimou e deu impulso ao estudo das

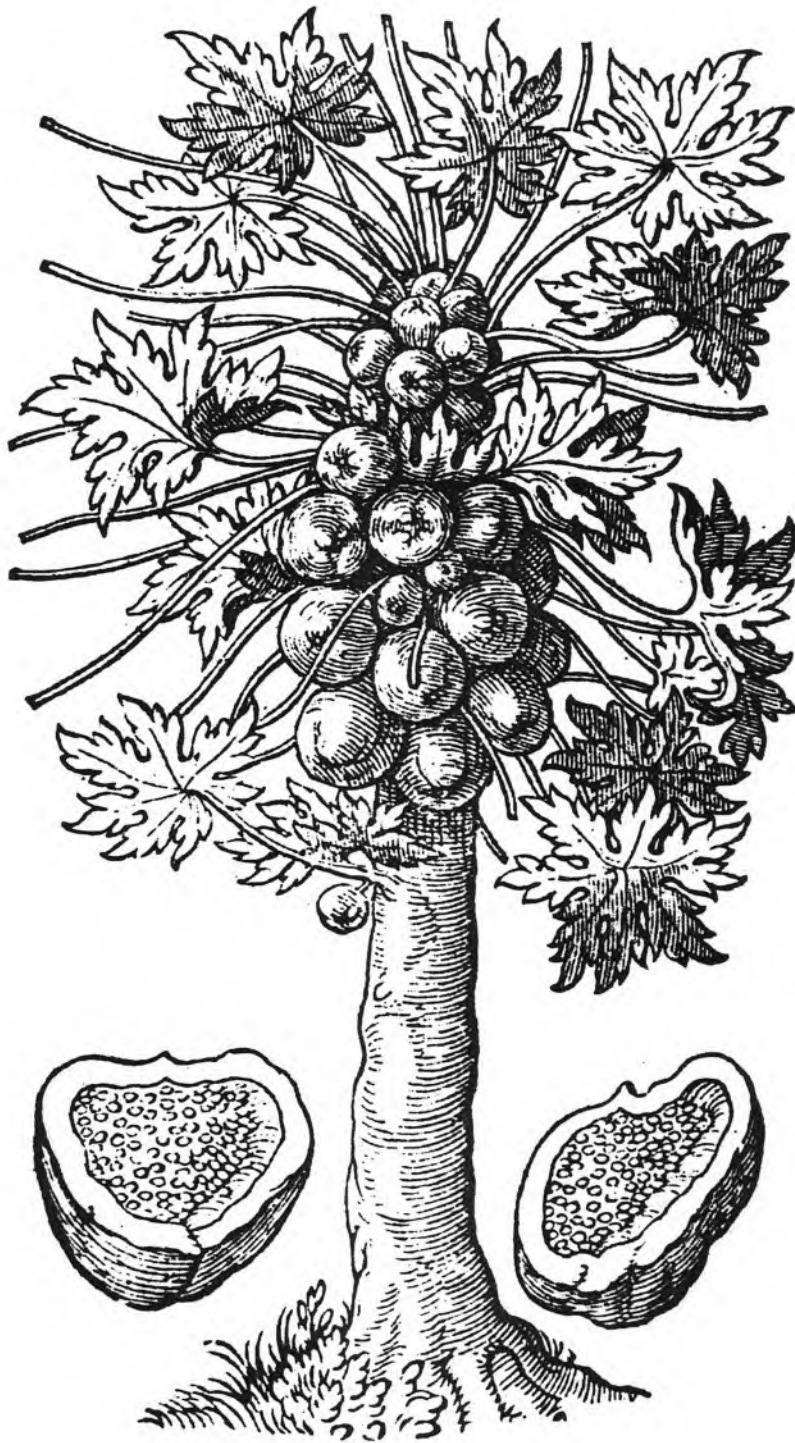


figura 5: Albert Eckhout - "Mamoeira" - xilogravura de *Historia Naturalis Brasiliae*, livro III



figura 6: Albert Eckhout - "Granaatappel" (*Punica granatum*) - c. 1662 - 49 x 32 cm
óleo s/ papel - Biblioteka Jagiellonska, Cracóvia

obras de Eckhout, propiciando informações sobre as obras correlatas de pesquisadores como Marcgraaf e sobre a atuação de Nassau no Brasil.

Por esses desenhos de plantas, é possível se entender a rígida disciplina do pintor como realista e documentador. Ele sempre partia da observação atenta da natureza, singularizada em determinado objeto e aí encontrava a sua unidade criativa, com a qual seguia buscando harmonia na composição pictórica.

Todavia tais estudos de plantas e de animais, provavelmente feitos a partir do modelo natural, podem ser atribuídos não só a Eckhout como a outros artistas como Frans Post, Zacharias Wagener ou mesmo Marcgraaf. Essas imagens, é claro, ainda necessitam de um melhor conhecimento, ou seja, um melhor estudo tanto iconográfico como comparativo, para se poder chegar às possíveis atribuições. Mesmo assim, esse acervo de quatrocentos desenhos, encontrados na Polônia, levou pesquisadores a suporem que parte significativa desse acervo pudesse ser de autoria de Albert Eckhout.

Os desenhos de Eckhout pretendiam figurar diretamente a estrutura dos seres vivos, por meio da distribuição das partes do vegetal ao compor uma prancha de desenho botânico. São imagens imediatas, feitas a partir do modelo vivo e de *exsicatas*⁴ do *Herbarium Vivum Brasiliense*, o qual é composto de espécies coletadas por Marcgraaf e encontra-se desde 1653 em Copenhague.

De certo modo os desenhos de Eckhout, mencionados acima, trazem em si possibilidades científicas e decorativas, de acordo com a mentalidade característica do século XVII, como é possível também de se perceber nas naturezas mortas florais de outros pintores holandeses da época. Estas o influenciaram na produção de uma série de pinturas de natureza-morta a óleo, retratando flores e

⁴ Pranchas contendo galhos prensados e ressecados em estufa, com folhas desdobradas e compostas sobre a superfície plana do papel, resultantes da conformação física da própria planta, as quais serão utilizadas para estudos e consultas posteriores de pesquisadores como artistas e/ou botânicos.

frutos nativos do Brasil. Esta coleção pertence hoje ao Museu Etnográfico de Copenhague na Dinamarca.

Talvez seja importante salientar que mais tarde, já no século XVIII, Linné recorre à *História Natural* de autoria de Marcgraaf, que se tornara então referência primordial sobre o Brasil e que continha desenhos de Eckhout. Assim Linné, conhecido na língua portuguesa como Lineu, se utiliza deste material para produzir o *Systema Naturae*, publicado em 1758. Curioso é que também Alexander von Humboldt (1769--1859) se interessou pela obra de Eckhout, ao observá-la no museu de Copenhague, no que diz respeito às suas naturezas-mortas. Tanto que escreve um artigo sobre a pintura de paisagem nos seus estudos sobre a natureza, valorizando a obra de pintores como Eckhout. Ambos, Linné e Humboldt, colocam-no em evidência para o público.

2.3 O desenho botânico nos séculos XVIII e XIX por desenhistas que serviram à história natural nas viagens científicas ao redor do mundo.

A história da ciência servirá como um bom suporte para minhas considerações sobre o lugar do desenho botânico no processamento de idéias dos períodos séculos XVIII e XIX. Assim, a história das ciências naturais e, como subdivisão, o estudo do reino vegetal, oferece o exemplo mais bem sucedido desse modelo de conhecimento e ordenação do cosmos, para a construção do qual se aliaram arte e ciência.

No século XVIII as expedições de naturalistas ao redor do mundo atuam como fontes supridoras de recursos para a investigação científica e atingem seu ponto culminante por causa de questões colocadas no meio científico e de interesses econômicos das potências da época na Europa, como a França e a Grã-

Bretanha, as quais se interessavam pelas riquezas trazidas de outras partes fora do continente. Ambas as potências acabam por fornecer, assim, matrizes para as concepções sobre arte e ciência. Desse modo as grandes viagens de circunavegação, entre outras, a do francês Bougainville (Louis Antoine de, 1729--1811) e do inglês James Cook (1728--1779) se traduziram em descobrimentos de novas espécies animais e vegetais, das quais hoje se encontram desenhos e descrições. Há ainda espécimes vegetais conservados em *exsiccatas* e animais empalhados em Londres ou Paris, os quais permitiram a essas potências aumentar seus conhecimentos sobre rotas marítimas e ampliar a hegemonia sobre os locais explorados.

Os inventários de espécies de seres vivos são elaborados a partir da coleta, depois foram desenhadas, descritas e reunidas em recintos como herbários em jardins, museus ou gabinetes de história natural, onde pudessem ser vistos e comparados para fins de estudo. Porém, segundo o historiador e ecologista da atualidade, Jean-Marc Drouin, “a aventura das viagens e a poesia dos jardins de aclimatação de plantas “(1991, p.370), bem como a nomenclatura e a classificação não se limitam somente à pura digressão e devaneio de pesquisadores, mas conduzem à aquisição de conhecimentos sobre os seres coletados e sobre a relação entre outros já conhecidos e catalogados. Assim é que entra a importância da atuação do naturalista sueco Carl von Linné. Com sua obra *Systema Naturae*, ele exerce um papel importante no século das luzes ao expor um método classificatório para o reconhecimento de plantas, animais e minerais, transformando assim o conhecimento da natureza. Sua proposta de nomenclatura constitui uma das etapas decisivas na história das ciências naturais.

Poderia dizer que Linné aparece na história como se fosse um “ordenador” dos seres e, inspirando-se em seus antecessores, organiza as espécies

animais em seis grandes classes: Mamíferos, Aves, Anfíbios, Peixes, Insetos e Vermes. Entretanto esta sua divisão se tornou objeto de discussão e de modificações por muitos outros naturalistas, que pretendiam adaptar a classificação dos animais à escala evolutiva da sua anatomia comparada.

Mais ainda a classificação de plantas de Linné foi objeto de controvérsia, a que se dedicaram, com maior atenção, os historiadores da ciência. É que Linné propunha um “sistema sexual”, no qual ele dividia plantas com flores em vinte e três classes segundo o número de órgãos masculinos, os estames. E depois subdivide cada uma dessas classes em ordens segundo o órgão feminino, a saber, o pistilo. Assim ele encontra o princípio capaz de ordenar o sistema da natureza, nas características visíveis dos órgãos sexuais das plantas. Linné declara que a individualização de cada planta se faz por quatro valores: da figura, número, proporção e situação. Uma vez que entende serem as plantas divididas em cinco partes (raiz, caule, folhas, flores e frutos), afirma que cada uma deve ser descrita verbal e visualmente, pelo desenho, a partir dos quatro valores referidos. De acordo com o sistema de Linné, a imagem que forma a planta precisa ser percebida com relação à quantidade de componentes e, como grandeza, descrita em cada um de seus elementos e disposição entre eles.

Existiram controvérsias sobre as regras de classificação e nomenclatura de Linné, nas quais outros naturalistas propunham os seres não tidos apenas como corpos retirados do seu contexto para análise e representação isolada no papel. Naturalistas e pensadores iluministas franceses, como o Conde de Buffon, examinaram a obra de Linné e expuseram uma das razões dele para se lhe oporem. Buffon possuía uma crença transformista para evolução das espécies. Para ele as espécies eram transformadas pelo tempo, pela mão do homem e pela degeneração, que seriam fatores determinantes da alteração das espécies. A vida dos seres para

Buffon se inscrevia numa cadeia de interdependências e múltiplas reações. Sua pesquisa resultou assim numa intuição que contribuiria futuramente para a teoria da evolução das espécies (Sloan, 1976, p.356-375).

Na concepção de Linné, porém, as espécies se repetem continuamente na natureza e assim espécies imutáveis se reproduzem mecanicamente, sempre as mesmas, no tempo e no espaço, sob princípios de uma doutrina fixista, que crê numa reprodução contínua da semelhança de um ser por outro semelhante. Para que outra percepção sobre a natureza surgisse foi necessário suspeitar desses pressupostos de Linné, deixando de apreender os seres por suas configurações visíveis.

Apesar de toda a discussão sobre as teorias de Linné, estas tiveram tamanho alcance que influenciaram o conhecimento no campo da biologia até os dias de hoje, como a taxonomia botânica, que se utiliza do método binomial para nomenclatura, o qual permite identificar as semelhanças e as diferenças encontradas a fim de classificar, alocando as espécies nas famílias botânicas devidas.

As controvérsias sobre as teorias de Linné representam em parte, uma reação ao pensamento racionalista do século XVIII e, ao mesmo tempo, são uma consequência do repentino declínio da força civilizadora do Cristianismo, o qual praticamente desaparece da sociedade intelectual na Europa, principalmente na Inglaterra. Possivelmente esse declínio da influência da cultura cristã gera o nascimento do culto à natureza. A imagem da natureza passa a ser colocada como divindade. Foi sobretudo a Inglaterra que deu o primeiro passo nessa nova orientação do espírito humano (Clark, 1980, p.289). O culto à natureza é o que permeia então a mentalidade de pintores e poetas e, sobretudo influencia na elaboração dos conhecidos jardins ingleses, nos quais segundo o dizer de poetas românticos da época: esses jardins representam uma cena humana como um extenso labirinto de caminhos não planejados.

Pintores paisagistas por essa época desenvolvem uma arte voltada para o louvor à estética da imitação da natureza, buscando nela uma unidade com o seu ser. Assim, apesar de estilisticamente distintos, encontram-se os pintores ingleses Turner e Constable, os quais realizam exaustivos estudos de paisagens. Turner até chega a realizar estudos de animais em movimento os quais pertencem hoje ao Museu Britânico em Londres. A coleção consta de aproximadamente dezenove mil desenhos e aquarelas (Schürmann, 1992, p.96-97).

O pensamento romântico, na verdade, nasce ainda de uma reação ao clima de fé na ciência e no progresso que se respirava na Europa do século XVIII. Assim, poetas e pensadores românticos procuram no culto à natureza como que uma volta ao seio materno. A própria etimologia da palavra natureza leva a *natura*, a *nascere*, bem como hoje a palavra ecologia leva ao estudo do *habitat* dos seres. Ambas as palavras conduzem o sentimento a uma procura da origem, do asilo ancestral. A busca da unidade é um dos principais objetivos do Romantismo (MORETTO, F.M.L. In: Rousseau, 1995, p.13).

Nesse caso o poeta romântico francês Jean-Jacques Rousseau (Genebra, 1712-1778), chega assim pela sua genialidade a impregnar uma época e a ser perseguido por causa de seu pensamento, caracterizado por viver a vida a partir dos sentidos e da união com as forças da natureza, o que contrariava princípios da religião oficial e do racionalismo do século XVIII. Foi, então, na experiência do contato com a natureza que o poeta sentiu-se fundir completamente com as forças naturais, a ponto de perder a consciência de um ser independente, sentindo então apenas a força do simplesmente ser:

Percebi o céu, algumas estrelas e um pouco de verdura. Esta primeira sensação foi um momento delicioso. Era somente através dela que começava a sentir minha existência. Nascia nesse instante para a vida e parecia-me preencher, com minha leve existência, todos os objetos que percebia.
(Rousseau, Jean-Jacques, 1995, p.34)

O movimento romântico com relação à natureza teve influência também sobre poetas-naturalistas como Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) e naturalistas como Alexander von Humboldt (1769-1859), os quais criam na deusa Natureza como uma entidade moralmente respeitável. Goethe consagra seu espírito de poeta e intelectual a provar as verdades da Natureza, palavra que aliás aparece em toda a sua obra. Para ele os espécimes da natureza não se limitam apenas à sua aparência, mas ao modo como funcionam. Por essa razão durante anos pesquisou, observando as plantas, acuradamente, através de desenhos e anotações, culminando na elaboração da sua conhecida obra *A Metamorfose das Plantas*. Trata-se esta de uma análise das partes do vegetal e uma relação do seu todo, além de um poema seu escrito sob o mesmo título, mas que na publicação da obra para a língua portuguesa não foi anexado à tradução.

A *Metamorfose das Plantas* de Goethe, diz respeito a um método descritivo que engloba a idéia de metamorfose e contemplação requeridas para dar conta da idéia de “anéis intermediários”, segundo o próprio autor, “que se dividem em campos da filosofia, poética, arte, biologia, antropologia e teoria da linguagem” (Goethe, 1993, p.9). Esta metamorfose é vista, portanto, como uma metáfora do desenvolvimento do conhecimento humano, um hino à concepção humanista da arte. Nessa metáfora Goethe concebe a natureza como procedente de leis que produzem uma forma viva, o que conduz à evidência da afinidade entre uma forma viva e uma forma artística, ou seja, o procedimento da natureza é o modelo de qualquer forma artística, cuja fabricação é dotada de essência mimética. O poeta-naturalista crê nas partes do vegetal como se desenvolvendo umas a partir das outras, como retiradas das suas várias envolturas, essas partes devem se coordenar e se subordinar umas às outras em diferentes circunstâncias.

No texto da *Metamorfose das Plantas*, o autor descreve com minúcias

o desenvolvimento das plantas, o que em muitos pontos o faz divergir das teorias propostas por Linné, as quais aliás o poeta via como simplesmente arbitrárias. Mesmo assim Goethe considerava Linné como uma das fontes de influência mais duradouras de sua vida, além de Baruch Spinoza e William Shakespeare.

Goethe privilegia a imagem, a representação plástica da planta ao declarar que o investigador deve se mostrar “tão plástico no seu modo de ver como lhe aparecem plásticos os órgãos que ele vê” (Goethe, 1993, p.61). Imitação da natureza deve ser algo privilegiado seja por cientistas, seja por artistas. Ao elaborar uma escala de valor para a representação plástica da natureza o poeta, que também atuou como desenhista, considera por excelência, em ordem crescente, a Imitação, a Maneira e o Estilo. A Imitação expressa uma existência tranquila do ser vivo, seja animal ou vegetal; passando à Maneira, esta se limita em captar uma manifestação demonstrando o talento, habilidade e destreza manual do pintor; o Estilo coroa de glória o artista quando este consegue assentar sua expressão sobre os alicerces mais profundos do conhecimento, sobre a essência das coisas. Cada um desses três modos de se produzir uma obra de arte pode se inserir um no outro, quando especialmente, tendem a evoluir para a conquista de um Estilo. Desse modo ele faz um preciso contraste entre esses conceitos:

É evidente que um artista destes só se tomará maior e mais decisivo quando ao seu talento se acrescentar um botânico instruído: quando ele, partindo de suas raízes, reconhecer a influência das diferentes partes sobre...o crescimento das plantas, sobre a função e ação recíproca, quando compreender e refletir no desenvolvimento sucessivo das folhas, flores, frutificação, frutos e da nova semente. Então não mostrará simplesmente o seu gosto pela escolha feita entre as manifestações, mas por uma apresentação correta das propriedades, provocará a nossa admiração e ao mesmo tempo intruir-nos-á. Neste sentido, poderíamos dizer que ele deu origem a um Estilo...por outro lado podemos compreender...como é que um mestre destes que se aplicasse apenas a exprimir o que salta à vista, o que deslumbra, transitaria rapidamente para a Maneira...elemento intermédio entre a simples Imitação e o Estilo.

(J.W. Goethe, 1993, p.64)

Percebo nesta passagem o modo como o poeta considerava a representação da natureza, particularmente a ilustração de espécimes isolados como também uma expressão do gênio do artista, tal como este conceito era na época entendido. Goethe concebia o desejo científico de reconhecer as formações vivas como diretamente proporcional e relacionado portanto ao impulso artístico da imitação da natureza por parte do pintor. É então aí no caminho de união entre arte e ciência que ele enxerga várias tentativas para fundar e desenvolver a sua doutrina da *Morfologia*, a qual se baseia na palavra “forma” (do original em alemão, *Gestalt*) como para definir o conjunto da existência de um ser. Desse modo, para se chegar à intuição viva do ser na natureza, é preciso que nós, seres humanos, nos mantenhamos tão móveis e plásticos como os exemplos formais que ela nos propõe. Cada ser vivo não é uma coisa singular, mas uma pluralidade, apesar de já estarem originariamente unidos ou para se encontrarem e se reunirem, assim como Goethe descreve no desenvolvimento e transformação do mundo vegetal.

O pensamento de Goethe com relação à harmonia entre arte e ciência para um culto à natureza é associado ao de seu contemporâneo, o naturalista Alexander von Humboldt (1769-1859), cujo aprendizado multidisciplinar e a maneira sintética de pensar muito contribuíram para o desenvolvimento e elaboração da Biogeografia ao escrever junto com outro naturalista Aimé Bonpland a obra *Idéias para uma Geografia das Plantas*, em 1807. Assim, nesse ensaio, ele demonstra, entre outras, a idéia de que investigação científica pode ser baseada numa sensibilidade estética.

O ensaio de Humboldt ilustra a visão holística⁵, partilhada por intelectuais da época como o já citado poeta Goethe e também por poetas como

⁵ O termo *holístico* aqui é usado no sentido de uma atitude filosófica, que busca abarcar todas as áreas do conhecimento para conceber uma visão de mundo, contudo aqui não há alusão alguma a doutrinas esotéricas.

Rousseau, que até mesmo elaborou um manual prático de botânica (*La Botanique de J.J. Rousseau*, 1805). No ensaio, *Idéias para uma Geografia das Plantas*, Humboldt resume a totalidade de suas impressões estéticas e científicas, obtidas numa viagem que realizou no início do século XIX na companhia de seu colega Bonpland. Na obra ele baseia suas reflexões nos princípios morfológicos desenvolvidos por Goethe nos seus escritos. Sua compreensão da natureza não se concentrou apenas em particularidades. Para ele a natureza era uma unidade a ser analisada através da relação das espécies entre si. O naturalista descreve a ciência da biogeografia, no seu dizer “geografia das plantas”, como aquela que

aclara assim a origem da agricultura, cujos objetivos são tão diferentes como a origem dos povos, sua dedicação ao trabalho e ao clima no qual vivem. É também parte desta disciplina a observação sobre a influência que exerçam a alimentação mais ou menos excitante sobre a energia do caráter; ainda observações sobre extensas viagens marítimas e guerras, por meio das quais as nações tratam de se assenhorar ou estender e divulgar produtos vegetais. Desse modo as plantas interferem na história moral e política do homem.

(Humboldt, 1985, p.14)

Além de mostrar a visão de natureza como unidade através da diversidade, Humboldt revela sensibilidade para o caráter plástico da paisagem, privilegiando assim a ilustração de paisagens, espécies vegetais e animais como elogio à exuberância da natureza, a qual, com olhos românticos, quase concebe como divindade. Ele a vê tanto como plena de sentido para a beleza, como “solução para os problemas morais e estéticos”, sugerindo assim que os sentimentos experimentados na natureza são causados pelo conjunto de sua beleza absoluta, pelo contraste e pelo agrupamento de formas das plantas.

Desse modo ele elabora uma “quase inumerável” lista de espécies vegetais, que “cobrem a superfície da terra”. Na sua lista ele definiu, sob estes conceitos, dezessete tipos como formas básicas e primitivas de plantas da terra, a

maioria das quais havia chamado a sua atenção nas selvas tropicais abundantes de espécies na América do Sul. Entre elas ele enumerou palmeiras, bananeiras, fetos arborescentes (samambaias), orquídeas e cactus.

Humboldt crê na plasticidade de formas vegetais como matéria prima para a observação e o exercício da sensibilidade do artista, além de documento para a ciência:

Sem dúvida seria uma tarefa excelente, digna de um culto artístico a de estudar e representar fielmente a fisionomia daqueles grupos de plantas, que não encontram expressão nem nos idiomas mais ricos, mas não através de livros..., mas sim na natureza mesmo, no seu próprio habitat. Altíssimas palmeiras que agitam suas poderosas folhas fibrosas sobre um matagal de plantas de helicônias e bananeiras; troncos de cactus que se levantam e formam movimentos serpenteantes, rodeados de liliáceas em flor; uma fila de carvalhos mexicanos: que classe de objetos tão pitorescos para o pincel de um artista com sentimento !
(Humboldt, 1985, p.18)

Em concordância com as idéias de Goethe a respeito da teoria da *Morfologia*, Humboldt buscava entre as inúmeras plantas da terra, certas formas primitivas. Aí compreendiam plantas que incorporavam o essencial, o elemento legítimo de um grupo, que desempenhavam um papel dominante na paisagem. Na representação gráfica de uma planta ele exigia do seu desenhista que executasse de maneira claramente visível a forma e o modo de crescer da planta.

Assim foram criadas as pranchas de desenhos botânicos, que artisticamente ilustram a obra científica de Humboldt. Dentro desses critérios para a observação ele esperava dos desenhistas que executassem a representação de suas coletas, grandes composições com múltiplas espécies de plantas. Os motivos deveriam em princípio ser captados no próprio local da coleta e retidos em rascunhos desenhados e/ou coloridos a aquarela. Além do desenho do ramo da planta, deveriam ser realizados estudos detalhados de copas de árvores com ramos repletos

de frutos ou somente floridos, de troncos derrubados cobertos de orquídeas, de rochas, trechos ribeirinhos, partes de solo selvagem e outros aspectos da natureza.

Em consequência de sua visão holística da natureza, muito mais elementos eram exigidos na composição de uma prancha de desenho botânico, em oposição à concepção baseada nas teorias de Linné, em que apenas o desenho de um ramo florístico é necessário para que o botânico compreenda e identifique a espécie.

Humboldt bem como Goethe podem ser vistos como produtos do Romantismo alemão como intelectuais proeminentes de um estilo romântico, que aliava um natural clima de questionamento com relação à plenitude da vida. Neles é possível perceber um exemplo vivo do Romantismo comprometido com a indagação da forma perante a natureza, a qual engajaria tanto as faculdades intuitivas, espirituais como as racionais do ser humano; a qual também sem esforço mesclaria um rigoroso empirismo e experimentalismo com idealismo e holismo. Essas questões resultam numa visão estética e científica da natureza.

No mesmo século, mas atuando numa linha de pensamento diversa do Romantismo que se estende pela ciência e pela arte, encontra-se a produção do desenho botânico do pintor Pierre Joseph Redouté (1759--1840), na França, o qual de acordo com sua trajetória de vida como artista, é orientado na representação de espécies vegetais por discípulos dos pressupostos de Linné para as ciências naturais, como o botânico, Charles-Louis L'Héritier de Brutelle (1746-1800). Redouté serve como referência de desenhista botânico que, no século XVIII, transitou entre as efervescentes discussões nas ciências naturais da época e a pintura floral. Grande parte de sua influência é proveniente da escola de pintura holandesa do século XVII.

Redouté nasce numa família de artistas já envolvidos no fazer artístico. O pai e o avô trabalharam na decoração da Abadia de Saint Hubert na Bélgica. A

educação formal do pintor Redouté foi limitada e assim, ao deixar sua casa aos treze anos, passou dez viajando pela Holanda e Flandres, ganhando a vida como decorador e pintor retratista. Foi nesse período que ele se familiarizou com a pintura de natureza-morta floral da Holanda.

Em 1782 transfere-se para Paris, onde se junta ao irmão mais velho, Antoine-Ferdinand, que era cenógrafo do Théâtre-Italien e decorador de interiores. O interesse de Redouté pela pintura floral nasceu mesmo enquanto ele desenhava espécimes botânicos no *Jardin du Roi*, onde também conheceu L'Heritier. Este era um membro da aristocracia que se interessava pelas ciências naturais, que nessa época contemporânea a Lineu despertava cada vez mais interesse pelo estudo. Como os naturalistas necessitavam de artistas para ilustrar suas pesquisas, L'Heritier começou a apoiar Redouté na qualidade de patrono. Em 1788, Redouté o acompanhou numa viagem a Londres, onde ele pôde aprender técnicas de gravura com Francesco Bartolozzi. Tais técnicas eram executadas em pontos ao invés de serem feitas linhas para produzir efeitos de luz e sombra. Esse pontilhado permitia delicadas gradações de tonalidades de sombra. A cor era então aplicada, entintando-se a matriz com o auxílio de uma "boneca"⁶ para a impressão.

Redouté também foi influenciado pelo estudo que fez com o pintor de natureza-morta floral, Gerard van Spaendonck (1746-1822), o qual através de suas aulas pôs Redouté em contato com a tradição da pintura floral desde o período de Jan Brueghel. Enquanto Redouté apurou sua técnica na pintura floral de naturezas-mortas, também apurou seu olhar de cientista sob a orientação de L'Heritier.

Seus trabalhos conquistaram fama e prestígio, e muitos deles foram publicados. Por suas relações com Spaendonck, ele prestou contribuição aos *Vélins du Roi* (pergaminhos do Rei) -- uma coleção de pinturas com o tema natureza,

⁶ "Boneca" é pedaço de madeira com trapo de seda ou material similar, amarrado à ponta, usado pelos gravadores para espalhar tinta ou verniz sobre a superfície da chapa da matriz em metal

sobre pergaminho, que foi iniciada por Gaston d'Orléans no século anterior. Assim, ele se torna o pintor oficial da rainha Maria Antonieta. Felizmente para Redouté, ele possuía a mesma flexibilidade política, como a que marcou a carreira de seu contemporâneo Jacques-Louis David. Sobrevivendo então à queda da aristocracia na França e à execução da rainha, ele encontrou na esposa de Napoleão, Josephine, sua mecenas. Em 1799, Josephine comprou o *Château de Malmaison*, na periferia de Paris. Uma vez que Josephine tinha então projetos ambiciosos de paisagismo para o local, ela gasta enorme soma de dinheiro em jardins e estufas, para onde espécimes do mundo todo eram trazidas e cultivadas, e acaba criando então um jardim suntuoso. O lugar consistia num verdadeiro paraíso terrestre, no qual Redouté pintou suas mais representativas pranchas florais. Cerca de cento e vinte pranchas coloridas compuseram o álbum *Jardin de Malmaison*, que foi, naturalmente, dedicado a Josephine. Pierre Redouté documentou coleções extensas dos jardins e produziu outros álbuns como *Les Liliacées* e *Description des Plantes rares cultivées à Malmaison*, o primeiro entre os anos de 1802 e 1816; e o segundo entre 1812 e 1817.

Em 18 de setembro de 1804, Redouté expôs no Salão de Belas Artes, seis telas de pintura floral sobre pergaminho, destinadas a decorar o quarto de Josephine, a senhora de Malmaison. Entretanto, aquarelas de desenho botânico ou somente com motivos florais sobre papel ou sobre pergaminho, raramente eram aceitas nos salões de arte da época. Eram postas no mesmo patamar de arte menor onde técnicas de gravura, como a litografia, eram colocadas, em posição desfavorável. Por essa razão os artistas do desenho botânico se refugiavam em exposições, organizadas por sociedades que acolhiam tais "artes menores", seja em Paris ou cidades como Lyon ou Rouen (cidades onde a tecelagem e a estamperia já vinham sendo desenvolvidas), onde pudessem mostrar suas aquarelas. É que

motivos florais talvez fossem mais bem aceitos pelo júri dos salões quando pintados em óleo sobre tela.

O pintor Redouté estava no auge do seu sucesso não só por receber um salário generoso de Josephine, mas por causa das publicações de seus álbuns de aquarelas e ainda, pela quantia que recebia lecionando pintura para mulheres da aristocracia francesa. Dessa sua atividade de lecionar pintura para um público de maioria feminina observa-se curiosamente uma atitude, uma convenção social da época: a pintura de flores é considerada na Paris da primeira metade do século XIX como uma ocupação para mulheres, seja como entretenimento ou como profissão, uma vez que possibilitava a realização de um trabalho no próprio domicílio da mulher. Em Lyon, por exemplo, o desenho para estamperia, quase que exclusivamente floral era restrito às mulheres. Assim, Redouté possuía na maioria, alunas. Os homens que tomavam aulas de desenho com ele geralmente eram botânicos, litógrafos ou desenhistas que se engajavam em expedições científicas. Havia também, entre esse alunos, os poetas, aficionados e cultores da Natureza.

Em 1817, após a morte de Josephine, Redouté deu início à publicação do trabalho que o tornou mais famoso e conhecido na História: *Les Roses*. Foram estudos preliminares executados sobre o jardim de rosas em Malmaison. A edição *in folio* foi publicada em partes durante os seguintes sete anos. Por causa de sua popularidade, continuou sendo publicada em oito edições até 1830, com o número de pranchas variando entre 160 e 180 (Figura 7).

Redouté faleceu então em junho de 1840, deixando uma obra que serve de referência à história do desenho botânico, referência que é alternativa à escola inglesa para ser seguida e estudada. Apesar de Redouté não poder mais desfrutar da prosperidade que conseguiu pelo patrocínio de Josephine, assim mesmo não caiu no esquecimento após a morte da protetora. Sempre com sua maleabilidade



figura 7: P. J. Redouté - "Roses et Volubilis" - século XVIII
27,5 x 21 cm - aquarela s/ pergaminho - acervo John Mitchell & Son, Londres

em meio a crises políticas, quedas de governo, ele recebeu a condecoração da *Légion d'honneur* de Charles X.

O talento e o valor do desenho de Redouté não se restringem ao puro domínio da técnica da aquarela ou do óleo. Ele não se limita à sua mera maneira para pintar, mas, buscando uma simples imitação da natureza, atinge um estilo que sensibiliza o olho do observador até os dias de hoje. Suas composições florais sintetizam uma refinada simplicidade e seu tom poético na imagem retratada. Ele compõe ora arranjos florais na tela, ora flores isoladas numa folha de papel sem fugir às leis da proporção, não sendo insensível também às delicadas nuances de cores que o vegetal apresenta. Ele conduz sua observação da cor com extremo rigor. Por esse caminho torna-se um “mestre das rosas”, capaz de captar cada sutileza de tons quentes e frios que uma rosa possa apresentar. O tratamento que empresta às folhas e pétalas da flor foge aos estereótipos vistos até então. Segundo os pesquisadores e autores de *Les Peintures des Fleurs en France*, Élisabeth Hardouin-Fugier e Étienne Grafe:

Redouté concede imortalidade às flores que pinta, chegando a tons vivos, firmes e a texturas aveludadas na sua pintura, descobrindo segredos e a generosidade da natureza. Redouté trabalha como uma abelha que descobre instintivamente as mais belas flores.
(Hardouin-Fugier & Grafe, 1992, p.30)

As pranchas de desenho botânico em aquarela de Redouté criaram um estilo para as gerações seguintes de pintores. Entre os artistas influenciados por Redouté, ao apreenderem deste o estilo de pintar flores executando suas pranchas puramente em aquarela, destaca-se Pierre Jean François Turpin (1775--1840). Este aqui serve de ponto de intersecção entre as idéias de Humboldt e Goethe, numa aplicação prática, ou seja, compreendendo o desenho botânico como arte aplicada à concepção holística da natureza, proposta pelo Romantismo.

Na transição do século XVIII para XIX, talvez tenha sido Turpin o mais conhecido ilustrador botânico pela sua genialidade. Como filho de artesão e pobre, aprendeu os rudimentos do desenho na escola de arte de sua cidade, Vire (França). Aos dezenove anos embarca para San Domingo, nas Índias Ocidentais, onde se aproxima do desenhista e botânico Pierre Antoine Poiteau (1766-1854), que o emprega como desenhista na sua expedição. Só então, depois de variadas experiências como artista itinerante, Turpin encontra Humboldt em Nova York em 1801, o qual provavelmente lhe teria encomendado desenhos relativos à sua produção de naturalista. Em seguida Turpin e Poiteau se juntam efetivamente a Humboldt, colaborando principalmente com ilustrações para publicações daquele naturalista e de Aimé Bonpland, como a *Monographia Melastomacearum* (1816-23).

Sobre outras expedições científicas há no século XVIII, dentre muitas, aquela realizada por frei José Mariano da Conceição Velloso (1742-1811) ao interior da província do Rio de Janeiro, entre 1779 e 1790, a qual foi diretamente patrocinada pelo vice-rei Luís de Vasconcellos e Souza e pretendeu renovar o conhecimento da botânica pela observação direta dos espécimes vegetais. O frei Velloso era brasileiro, nascido nas Minas Gerais. Tendo se dedicado a vida inteira, apaixonadamente, às ciências naturais, principalmente ao estudo de plantas, segue para Portugal e se integra à da Academia Real de Ciências de Lisboa. Na metrópole empreende outras pesquisas na área da agricultura e que são publicadas no começo do século XIX como: *O fazendeiro do Brasil, melhorado na economia rural dos gêneros já cultivados e de outros que se podem introduzir e nas fábricas que lhe são próprias*; e também: *Tratado sobre o uso, a cultura e utilidade das batatas*.

O frei Velloso volta ao Brasil e viaja pelo estado do Rio de Janeiro, acompanhado pelo desenhista Francisco Solano Benjamin. O resultado alcançado por frei Velloso em 1790 é a *Flora Fluminensis*, ou a *Descrição das Plantas que*

Nascer Espontaneamente no Rio de Janeiro, uma classificação baseada no sistema de Linné com 1.640 espécimes vegetais, os quais na maioria eram novas descobertas para a Botânica. A *Flora Fluminensis* teve sua impressão concluída, entretanto, somente em 1827.

Os desenhos eram de frei Francisco Solano Benjamin, professado na ordem de Santo Antônio e de formação autodidata no desenho. Ele desenvolveu sua capacidade de observação em contínuos exercícios nas suas horas vagas no convento. O desenho era para ele “uma paixão que o arrastava” (Gonzaga-Duque, 1888, p.41). Quando frei Velloso parte em excursão pelo interior da capitania do Rio de Janeiro para coleta de espécies, leva consigo o frei Solano Benjamin na qualidade de desenhista da expedição (Figura 8). Em 1790, ao retornarem da viagem científica, frei Solano Benjamin se dedica então à composição de painéis com motivos religiosos para igrejas, como o painel “São Carlos oferecendo o seu poema à Virgem d’Assunção”. Em composições como essas percebe-se a força inventiva desse desenhista botânico e sua habilidade técnica, tal qual se exige para o desenho botânico.

Há nos desenhos de frei Solano Benjamin para a *Flora Fluminensis* uma tradição de figuração clássica, que sabe aliar a sensibilidade do artista à medida do modelo natural, sendo fiel à sua morfologia. Esses desenhos fazem parte de um álbum em preto e branco, em nanquim. E ainda, no álbum estão aquarelas de João Francisco Muzzi, que possivelmente foram executadas a partir dos desenhos de Solano Benjamin, pois não consta que Muzzi tenha integrado a expedição do frei Velloso.

Os desenhos em preto e branco de Solano Benjamin mostram o máximo de simplicidade e síntese na observação das formas. O desenhista produz

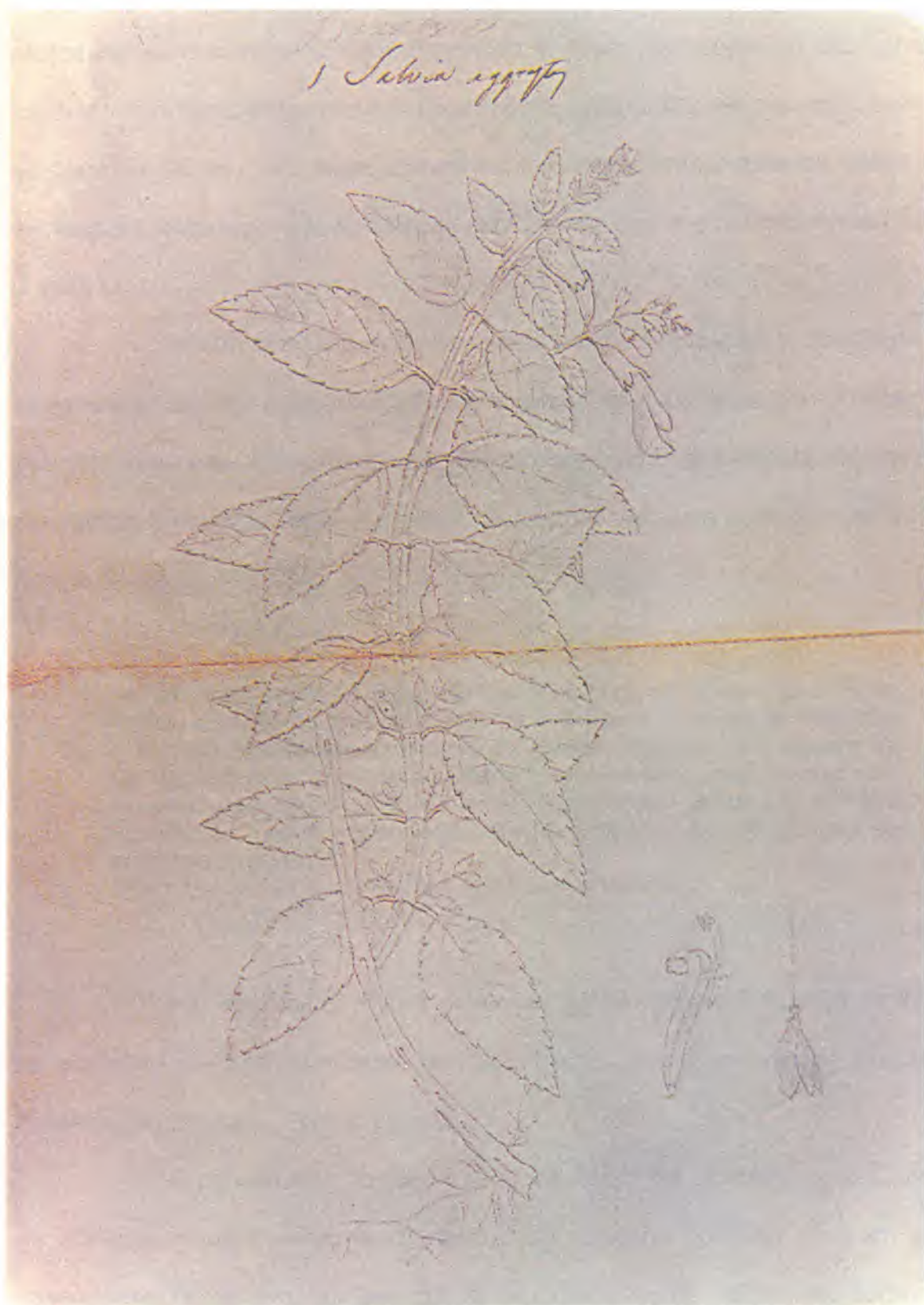


figura 8: frei Solano Benjamin - "Sálvia" - desenho da Flora Fluminensis para a expedição do naturalista frei Velloso (de 1782 a 1790) - 44 x 32 cm - grafite s/ papel

efeitos de luz e sombra apenas através da variação de espessura das linhas. As flores e folhas das plantas são minuciosamente observadas e expressam movimento no desenho. Desse modo esses desenhos, idealmente proporcionados, demonstram as relações recíprocas que se estabelecem entre a arte e o conhecimento científico (Figura 8).

Infelizmente, algum tempo depois de sua publicação, o destino da *Flora Fluminensis* não foi a distribuição dos exemplares impressos em bibliotecas de pesquisadores e/ou interessados na ciência, segundo o que consta na história de naturalistas brasileiros sobre os manuscritos do frei Velloso e parte dos desenhos de Solano Benjamin:

...foram arquivados na Biblioteca Nacional, onde os encontrou o Padre Antônio de Arrabida que, mostrando-os a D. Pedro I, conseguiu interessá-lo em sua publicação...uma firma da França, imprime uma tiragem de 3.000 exemplares...Abdicando D. Pedro I, não satisfez o novo governo com as condições de pagamento e os impressores venderam a Flora Fluminensis como papel velho, que foi utilizado...para fabricação de cartuchos de guerra.

(Ferri, 19--, p.154, apud Hoehne, Kuhlmann e Handro).

Há, entretanto, alguns desenhos de frei Solano Benjamin, arquivados no convento de São Francisco, em São Paulo, porém em estado precário de conservação (Belluzo, 1994, p.74 vol.2).

O pensamento do século XVIII, baseado nas proposições de Linné para as ciências naturais, influi na concepção do desenho botânico com um sentido essencialmente utilitário, fato que orienta as expedições de naturalistas europeus ao redor do mundo, afastando-se da sua apreciação estética. O resultado das coletas de plantas de expedições científicas é dirigido para a ilustração de imagens, as quais não significavam nada além de registros iconográficos, voltados para o

aproveitamento técnico de espécimes vegetais coletados, seja para a pesquisa de alimentação seja para a medicina.

Entretanto, a nova percepção da paisagem para a ciência, como a do olhar de Humboldt na América do Sul atrai, ainda, além de um grande número de viajantes, alemães como ele e pesquisadores do círculo da Academia de Ciências da França. É que o continente sul-americano se transforma numa meta, por assim dizer, num objeto do desejo de conquista de naturalistas e artistas.

Após a independência de países latino-americanos como o Brasil, no século XIX, os viajantes e naturalistas se viram liberados de complicadas negociações de interesses com as metrópoles, o que propiciou condições favoráveis para seguirem as trilhas de Humboldt. Antes, porém, na época do Brasil Colônia, o acesso para cientistas estrangeiros era difícil devido à desconfiança de Portugal, com relação aos recursos minerais da colônia. Desse modo desde a invasão holandesa no século XVII até à chegada de D.João VI, pouco se desenvolveu com relação à exploração científica e artística do país. De maneira geral, o governo português, não se ocupava com as ciências naturais tampouco com as artes por não serem de interesse essencial e de proveito imediato da colônia, como a extração de riquezas naturais (Oberacker, 1968, p.69).

Entretanto, sabe-se da existência das expedições de naturalistas alemães, ingleses e franceses em todo o continente americano, que despertavam interesse e curiosidade entre os povos europeus. Muitas vezes essas expedições eram organizadas e ditadas por instintos colonialistas, por vezes ainda se inspiravam no desejo de explorar o exótico e o desconhecido, assumindo um autêntico interesse científico. Dentre esses exemplos pode-se citar a expedição do Barão Langsdorff, no século XIX, à América do Sul. Vários foram os artistas empregados nela, mas quem se destaca é o pintor Johann Moritz Rugendas, o qual não se limitou ao desenho de

espécies vegetais somente, mas também a retratar os tipos nativos da terra, os negros e as paisagens dos lugares por onde passou. Entretanto, a ênfase é dada aqui na sua obra *Rugendas*, devido à sua identidade com Humboldt na concepção sobre ciência e arte, que o pintor revela na sua obra e nas idéias pessoalmente compartilhadas entre ambos.

Pouco se conhece sobre a biografia de Rugendas, somente que ele nasceu em Augsburg em 1802 e morreu em 1858 em Wilhelm, na Alemanha. Ele pertencia a uma tradicional família de artistas, de conhecidos desenhistas, pintores e gravadores desde o século XVII na Alemanha. Foi iniciado na pintura por seu pai, que era professor e diretor da Academia de Belas Artes de Augsburg. Provavelmente, desse modo, Rugendas já devia ser conhecido no seu país antes de empreender sua primeira viagem ao continente sul-americano.

Na expedição do Barão de Langsdorff, Rugendas foi contratado como desenhista. Entretanto ele não a acompanhou até o final por ter se desentendido com o barão, rescindindo seu contrato para depois fazer sua própria viagem e observações sobre a paisagem sul-americana e os costumes regionais da população dos locais que visitou. Escreveu textos descritivos e comentários sobre o continente, deixando documentos visuais, aquarelas sobre paisagens e tipos físicos dos habitantes nativos e negros.

Rugendas recebeu uma boa educação artística, mas com certo sentimento de autonomia, sem se deixar prender a rigorosos princípios da maneira acadêmica. O pintor se entregou à visão dos motivos, na qualidade de desenhista da expedição de Langsdorff, entre 1821 e 1824. Os desenhos de Rugendas relativos à expedição, anteriores à sua rescisão de contrato com Langsdorff, se apresentam em estado inacabado, provavelmente pelo motivo da rescisão, e por terem permanecido na posse do Barão. Estes desenhos são como esboços de paisagens

para futura edição litográfica como o foram depois os da coleção particular da viagem do artista.

Seus desenhos botânicos, em aquarela, realizados na expedição Langsdorff, demonstram a expressão de Rugendas no olhar sensível para a natureza. Porém não possuem a mesma grandeza captada nas suas aquarelas de paisagens brasileiras. Poderia dizer que os desenhos da expedição são *croquis* de espécimes nativos da América do Sul. Eles foram, na maioria, executados a pena e nanquim, apresentando uma observação mais acurada do que a que se percebe nas suas aquarelas de desenho botânico. Curioso é que somente por largas pinceladas o artista já é capaz de definir a forma que tenciona retratar. De qualquer maneira esses desenhos botânicos da expedição não se igualam ao preciosismo da sua pintura paisagística.

Em seguida Rugendas retorna à Europa e, graças à amizade que desenvolve com o naturalista Humboldt, devido ao interesse e incentivo que este manifesta pela obra de seu compatriota em Paris, consegue publicar seu álbum de litografias o *Voyage Pittoresque dans le Brésil*, pela editora parisiense de Engelmann, entre 1827 e 1835 (Figura 9). Em Paris também, o pintor conheceu a obra de pintores como Jean Baptiste Corot, de William Turner, de aquarelistas ingleses e mesmo de pintores alemães a praticarem a pintura ao ar livre. Desse modo ampliou seu universo visual e técnico e, ainda, adquiriu informações mais detalhadas sobre o continente americano com Humboldt. Esses anos representaram para o pintor um tempo de gestação de seu projeto de realizar uma grande viagem pelo continente americano. A intenção de Rugendas era a de reunir material para publicação de obra de caráter enciclopédico e artístico, seguindo os passos de Humboldt.

A grande viagem pela América teve início em 1831 pelo México, Chile, Peru, Bolívia, Argentina, Uruguai e Brasil, onde ele a concluiu em 1846. Seus



figura 9: J. M. Rugendas - "Forêt vierge près Mangueritipa - dans la province de R.Janeiro"
litografia a partir de aquarela - século XIX

cadernos, escritos com suas observações, não se limitam a ser simples diários de viagem, mas a escritos contendo descrições de paisagens e do comportamento social do povo. Tanto que poderiam funcionar também como fonte para posteriores estudos antropológicos.

Rugendas viveu na América Latina por mais de vinte anos desenhando e pintando a natureza tropical, povo e a paisagem, eternizando essas formas em aquarelas sobre papel e em óleo sobre cartão. Por essa razão a sua obra integra a história da arte dos países da América Latina por onde passou.

Uma vez que Humboldt havia apresentado há alguns anos, na sua obra *Idéias para uma Geografia das Plantas*, o problema da representação da paisagem com indicações precisas para os artistas, percebe-se que ele previu sabiamente a repercussão de seu discurso. No momento em que Rugendas e outros pintores paisagistas profissionais começam a visitar, especialmente, o continente americano, a visão humboldtiana toma forma na pintura de paisagens e de espécimes vegetais. Rugendas é um dos resultados da reflexão romântica elaborada por Humboldt e Goethe. Numa passagem de suas observações o pintor declarou o quanto se sentia perplexo, com a visão embriagada, diante da riqueza formal da paisagem dos trópicos:

Em vão procuraria o artista um posto de observação nessas florestas em que o olhar não penetra além de poucos passos; as leis de sua arte não lhe permitem exprimir com inteira fidelidade as variedades inumeráveis das formas e das cores da vegetação em que ele se vê envolvido...Em vão tentaríamos exprimir por palavras a graça e a beleza desses seres que os poetas, à míngua de expressões capazes de pintá-los, nos apresentam como a própria perfeição.
(Johann Moritz Rugendas, 1989, p.20-21))

Rugendas atesta o apoio pessoal de Humboldt, uma vez que suas concepções sobre arte e ciência eram comuns. A sua pintura realizada a partir da natureza dos trópicos exemplifica tudo o que Humboldt pretendia sobre a fusão de

ambas as disciplinas. Desse modo também percebe-se a sua opinião crítica sobre os métodos de Linné:

É igualmente impossível suprir essa falha por meio de uma descrição e muito erraria quem imaginasse consegui-lo através de uma nomenclatura completa ou de uma repetição freqüente de epítetos ininteligíveis ou demasiado vagos.

(Johann Moritz Rugendas, 1989, p.20)

Ainda no século XIX, com interesse em conhecer e explorar a paisagem do continente sul-americano surgem outros naturalistas ingleses, a partir do conhecimento adquirido e de notícias sobre o lugar. Principalmente, sobre a Amazônia, uma região exótica do continente que atraía a atenção de naturalistas da época. O acesso era viável porque os portos brasileiros já estavam abertos à visitação estrangeira, principalmente com relação à Inglaterra.

Após a viagem de Humboldt à América do Sul e sua conseqüente produção científica, os três naturalistas ingleses mais proeminentes na exploração da Amazônia no século XIX foram Alfred Wallace, Henry Bates e Richard Spruce. Apenas deterei minha atenção neste terceiro, pelo fato de sua trajetória e produção terem exercido forte influência sobre o caminho de Margaret Mee, o que resultou na sua expressão aplicada ao desenho botânico de espécimes da Amazônia.

Richard Spruce (1817--1893) aportou em Belém do Pará em 1849 para começar sua exploração e sua investigação com a coleta de espécies nativas da Amazônia. Viaja em toda a extensão da região amazônica, ao longo do Rio Negro, chegando até os Andes. Em seus diários e extenso volume de cartas para seus correspondentes, encontram-se notas meticulosas sobre a coleta de plantas, a economia e os costumes nativos. Elabora um inventário dos aspectos histórico-sociológicos e das riquezas minerais. Sua exploração da Floresta Amazônica é de caráter mais pragmático que a de Humboldt, que propõe um sentido estético, uma

compreensão da paisagem natural além do interesse científico. Spruce faz observações sobre a paisagem nativa, limitando-se a descrever a aplicação das espécies e recursos minerais na vida prática, tal como a sua descrição do aproveitamento de variedades de mandioca para o fabrico de farinhas. Entretanto, ele se impressiona com a paisagem e escreve com tal paixão, que no futuro, artistas como Margaret Mee, se sentiriam atraídos pela paisagem amazônica na leitura de passagens do diário do naturalista como esta:

Na floresta virgem, as poucas plantas, cujas flores estão ao meu alcance são principalmente espessos arbustos ou árvores arbustivas como Clusias, Quaresmeiras ... mas em parte me consolei com a escassez de flores acessíveis por causa da abundância de samambaias e mesmo de musgos... as quais interessariam aos leitores em geral, e me contento em mencionar essa característica da floresta, a saber, o quão quente, úmida e sombria é a floresta equatorial, coberta de tantas folhas sobre o tronco das árvores com esplendorosos líquens e samambaias.

(Richard Spruce, 1908, p.7)

Na introdução da edição do diário de viagem de Spruce, compilado por seu colega Alfred Wallace, há versos de William Wordsworth (1770--1850), poeta romântico inglês, que de certa maneira podem atestar a comunhão de idéias entre intelectuais europeus da época acerca da visão romântica da natureza:

A catarata estrondosa/
assombra-me tal qual uma paixão;
A rocha altaneira, a montanha, e as profundas e melancólicas florestas
Suas cores e suas formas, eram para mim então
um apetite, um sentimento e como um grande amor.
(tradução livre de Wordsworth)⁷

O ponto comum entre Spruce e Margaret Mee é o fato de ambos seguirem a tradição da curiosidade em explorar um território tão diversificado, rico

⁷ *The sounding Cataract/ Haunted me like a passion; /The tall rock, the mountain, and the deep and gloomy wood,/Their colours and their forms, were then to me / An appetite, a feeling, and a love.*
(William Wordsworth)

em espécies como a Amazônia. Ambos exploraram intensamente a vegetação da bacia do Rio Negro, com suas ilhas e igapós. Assim, Margaret Mee, inspirada no empreendimento científico de Spruce, é a figura da reencarnação intelectual do naturalista na sua atuação como artista e no furor por defender espécies da extinção ao cultuá-las visualmente.

Conseqüentemente, podem-se então perceber os dois caminhos paralelos que seguem arte e ciência nos séculos XVIII e XIX, para depois chegar à compreensão de onde e como ambas as disciplinas se divorciaram, distanciando-se uma da outra. Há uma separação nas idéias sobre a concepção do universo, seja na ciência seja na arte; na ciência, com o desenrolar do pensamento na história natural pelo surgimento de teorias como as de Linné, nascidas do racionalismo do século XVIII. A ciência, assim, é direcionada para o pensamento objetivo, calcada por princípios neoclássicos, enquanto que o pensamento romântico conduz algumas tendências da reflexão na arte, para uma possibilidade de transformação do espírito humano, a partir da experiência estética. De maneira geral é assim que começa o conhecimento humano a se ramificar a fim de criar áreas, disciplinas especializadas, ou seja, o saber é então compartimentado.

3. O desenho botânico como forma de expressão

*A good drawing can be as full of 'voices' or 'melodies' as a musical composition. But not that these 'voices' are not necessarily lines pure and simple...
If we read the drawing lazily and do not bother to follow out its structure, the loss is ours.
We will not gather what the draughtsman had to say.*
Philip Rawson

3.1 A relevância da expressão pela caligrafia do desenho

Após conceituar o desenho botânico como registro iconográfico de artistas para a ciência ao longo da história, discuto então neste capítulo a linguagem do desenho a fim de poder encontrar uma compreensão do desenho botânico, como expressão artística. Isto a partir de um estudo teórico do desenho como linguagem por intermédio de uma definição de seus elementos numa composição plástica.

A importância do desenho linear, como linguagem autônoma nas artes visuais, tem sido muito debatida desde o século XVI, e colocada em contraste com a importância da cor, o que cria uma dicotomia entre o desenho e a pintura. No caso da ilustração botânica, na qual o desenho linear é fundamental, uma prancha em aquarela, por exemplo, apresenta-se a questão: O trabalho deve ser classificado como pintura ou desenho pelo fato de, com um pincel, se utilizar a cor? Na arte japonesa, por exemplo, uma vez que o único instrumento usado para produzir uma imagem foi o pincel, não existe distinção entre pintura e desenho. Aqui defino a ilustração botânica como uma expressão plástica e gráfica de uma arte aplicada⁸.

No desenho botânico ou ilustração botânica não se trata de um

⁸ O uso do termo "arte aplicada", compartilho da língua alemã, *angewandte Kunst* (Nissen, 1951), quando o desenho botânico é assim considerado dada a sua funcionalidade relacionada às ciências naturais, uma vez que entendo este termo como forma de expressão relacionada à prática de outras áreas do conhecimento e/ou no cotidiano.

desenho feito a pincel como na arte japonesa, nem de uma pintura usando somente massas de cor. Basicamente, trata-se de um desenho de linhas com contornos definidos, traçado primeiramente a lápis com espaços preenchidos a pinceladas de guache e/ou de aquarela. No entanto, o pincel trabalha também contornos além das manchas. Enfim, o desenho botânico é assim definido por ser constituído primordialmente por linhas. Sendo assim, a linha torna-se o seu principal elemento composicional.

O desenho é, geralmente, uma representação executada por meio de linhas, cuja disposição é organizada de maneira a determinar uma forma. É de fundamental relevância, não só para estruturar a forma no plano bidimensional como também em três dimensões, usando assim um exemplo simples como o desenho de uma planta para projetar a construção de uma casa. É executado na evocação de imagens já impressas na memória, muitas vezes com a finalidade de ser apenas uma referência, servindo dessa forma para registrar informações, como é o caso do desenho botânico. O desenho serve, ainda, para compreender a estrutura de um objeto ou de um movimento; ou atua como base para alguma técnica de pintura ou gravura, que é o modo como ele é tradicionalmente conceituado.

O conceito de “bem” ou “mal” desenhado relaciona-se ao conceito de estilo, de caligrafia pessoal do artista e ao domínio deste sobre a técnica que utiliza. No que diz respeito ao desenho botânico é comum mencionar que uma planta ou animal não foi “bem desenhado” ou que sua forma numa aquarela “não tem desenho”, quando a representação em duas dimensões não se reconstitui por si só, no olhar e na mente do espectador de modo convincente, a fim de transmitir a ilusão de uma forma tridimensional.

O desenho é uma forma de expressão autônoma e, ao mesmo tempo, ponto de partida para outras como a escultura, a gravura, ou a pintura. Num certo

sentido, o desenho está para as artes plásticas como o estilo para a literatura, como o declara, de modo restrito, o escultor Auguste Rodin. Ele vê o estilo do desenhista como o do escritor:

O estilo só é bom quando este não se sobressai e a atenção do leitor se concentra no assunto tratado, na emoção transmitida.

(Rodin, 1990, p.74)

Quando numa prancha de desenho botânico o olho do espectador de imediato capta a espécie vegetal, retratada sobre o papel sem perceber possíveis falhas na representação da cor e das formas, é como se esse espectador ouvisse um coral cantando em uníssono sem que nenhuma dessas vozes se sobressaísse ou desafinasse. Dessa maneira é possível alguém se encantar com uma prancha de desenho apenas pelo seu equilíbrio de linhas e tons, uma vez que o estilo emergirá na atenção do espectador após perceber a harmonia da composição do desenho.

Entretanto, não se pode reduzir a expressão formal do desenhista ilustrador à única finalidade de retratar um objeto. É necessário ressaltar ainda outro lado do discurso do escultor que privilegia o equilíbrio da composição, pois é este que traz o sopro de vida à obra, uma vez que ao organizar as constantes formais não deixará que o estilo se torne um mero discurso óbvio do desenhista. Para Rodin, este equilíbrio formal é

o estranho efeito.. que transporta a alma para não se sabe qual vale de sonhos e encantamento.

(Rodin, 1990, p.74)

Para que o desenhista botânico adquira estilo apurado é necessário, então domínio técnico, isto é, domínio da técnica do desenho a grafite e da aquarela e/ou do guache. A *técnica* para o desenhista é apenas um meio, mas que não deve

ser negligenciado para que o ilustrador atinja seu objetivo de figurar a realidade do espécime vegetal. Não há para tanto inspiração súbita que possa substituir o trabalho indispensável do exercício da técnica, da observação acurada, a fim de dar aos olhos o conhecimento das formas e das proporções, para tornar a mão hábil mesmo a todos os movimentos da sua necessidade interior do ato de desenhar. Neste ponto é possível concordar com a concepção neoclássica de Dominique Ingres (1780--1867) pintor francês, quando diz que um objeto bem desenhado será possivelmente bem pintado, pois o artista, assim, já adquiriu o domínio da forma pelo adestramento da mão.

Porém no desenho botânico, por mais absurdo que pareça em termos de precisão científica, os exageros nas proporções de um desenho, seja deformações, seja eliminação de algumas características do objeto, podem trazer, ao mesmo desenho botânico, maior idéia de realidade, isto é, apresentar melhor a ilusão do seu *habitus*.

A qualidade da linha e dos valores tonais de um desenho monocromático dependem da paixão criadora, da emoção que o artista imprime no desenho, independentemente do que ele representa, seja desenho científico ou outro tipo de desenho não comprometido com as ciências naturais. A maneira como um desenhista registra contrastes de luz e sombra, ora leves, ora densamente marcados, permite ao artista criar sua própria caligrafia assim como na escrita, que personaliza cada indivíduo.

Apesar de ser exigida do desenhista botânico a produção de imagens de plantas com apuro e com precisão suficientes para possibilitar a identificação de espécies, não pode ser exigido do artista um padrão de representação, como algo que interfira na sua caligrafia, ou seja, no movimento peculiar de sua mão de representar linhas, lápis ou por pincel.

Ora, o desenhista botânico trabalha muitas vezes com a mesma perfeição da abelha que constrói a colméia. A diferença entre o desenhista e a abelha é que a mão humana não produz o mesmo resultado da indústria engenhosa, mas monótona e repetitiva da abelha, apesar do alto nível de elaboração do trabalho de uma colméia. O inseto é capaz de conseguir a repetição elaborada, mas não a transcendência da dimensão artística que a mão do artista consegue atingir (Birker, 1991).

A mão do desenhista é um instrumento de conhecimento da realidade que ele representa. Pelo gesto da mão o desenhista desenvolve certa cumplicidade com o lápis ou com o pincel, apurando a técnica utilizada e refinando seu estilo e sua caligrafia pessoais. De maneira análoga, como a escola neoclássica da pintura no século passado pretendeu impor certa feitura da arte aos seus discípulos, há ainda hoje esta mesma tendência naqueles que transmitem o conhecimento do desenho botânico e entre os profissionais que utilizam o desenho como os botânicos. Com isso eles tendem a standardizar um meio de expressão, transformando-o num padrão único para a representação, para o desenho botânico, o qual deve ser fiel à realidade, mas o desenhista precisa adestrar a mão sem deixar que ela perca a personalidade do gesto. Como crê Henri Focillon, também assim creio, que o gesto da mão é “o que cria, exercendo uma ação contínua sobre a vida interior (do desenhista)” (Focillon, 1988, p.129).

No desenho científico, a história da arte renascentista registra Dürer e Leonardo da Vinci, duas importantes figuras que contribuíram tanto para a arte como para a ciência ao gravarem suas imagens observadas, no papel, usando de recursos como o da composição pela linha, elemento estruturador do desenho, para produzir ilusão de volume e variação tonal e, sobretudo, deixando impressa a sua caligrafia.

3.2 Elementos da estética composicional do desenho botânico

O desenho botânico, como forma de expressão de uma arte aplicada, tem sido utilizado nas viagens científicas, nas expedições de naturalistas ao Brasil colônia como no exemplo da *Flora Fluminensis*, resultado da expedição do naturalista frei Velloso, contendo pranchas do frei Solano Benjamin, e a *Bank's Florilegium* do botânico Joseph Banks, com as pranchas de Sidney Parkinson. A finalidade das pranchas de Parkinson (Figura 10) foi a de registrar as imagens dos espécimes vegetais encontrados no Novo Mundo. Não apenas o registro de imagem como também detalhes da anatomia vegetal seriam importantes, já nessa época, para a determinação do nome de uma espécie ainda desconhecida e de possível valor econômico e medicinal.

O desenho para a ilustração botânica é uma ferramenta da pesquisa científica, e para que funcione perfeitamente como tal, nele devem ser observadas com precisão as relações de forma, tamanho, cor, direções e detalhes que a botânica exige, além de buscar evidenciar aspectos de luz e sombra, para se obter efeitos de um objeto tridimensional.

Os desenhistas das expedições naturalistas, buscavam ser coerentes com a realidade, o que determinou o verdadeiro caráter e a qualidade de sua obra. Por causa dessa busca por uma fidelidade ao modelo da natureza, aflora a tendência de cientistas e estudiosos de outras disciplinas afins por minorar a intenção artística dessa tradição iconográfica, a qual nasceu da curiosidade científica pelo requinte técnico. É isso que atestam as obras de pintores e desenhistas como dentre outros, Albert Eckhout (século XVII), J.P.Redouté (século XVIII), e J.M.Rugendas (século XIX). Essas obras são quase sempre relegadas simplesmente ao *status* de documentos representativos da realidade, e nelas geralmente é considerado apenas

o valor científico.

Já no século XX, a artista Margaret Mee, desenvolveu em excursões pela Amazônia, um trabalho pioneiro, pois valorizou o desenho botânico alargando a contribuição dos desenhistas do passado, de contemporâneos dela como Maria Werneck de Castro (★1905) e de outros, hoje atuantes, para a importância do desenho botânico nos meios artístico e científico no Brasil.



figura 10: Sidney Parkinson - *Bougainvillea spectabilis* Willdenow (1799)
47 x 28 cm - aquarela si/papel - acervo do Museu Britânico, Londres

Margaret Mee possuía domínio da técnica da aquarela, à qual aliava enorme sensibilidade e capacidade de observação, fazendo seu desenho alçar-se da sua importância na ciência para o *status* de objeto artístico. Retratava o motivo em suas minúcias sem, contudo, representar uma planta como se ela fosse um mero esquema. Como todo desenhista botânico, Margaret trabalhava, a partir de materiais vivos e os esboçava em seu *habitat* natural, a fim de poder captar o movimento (linhas), o volume (modelado) e a cor da planta viva (cor e luz).

Para permitir a um observador a fruição plena de um desenho é preciso que este penetre na gramática desses elementos formais da composição, citados acima. É como se o leitor necessitasse do conhecimento da linguagem expressa num poema para penetrar na riqueza dele, compreendendo as razões estilísticas do poeta.

Assim a *linha*, elemento que expressa movimento; o *modelado*, elemento que transmite a noção de volume por meio dos efeitos de luz e sombra; e a *cor*, elemento resultante de combinações da luz serão os instrumentos para articular a compreensão da leitura do desenho botânico como forma de expressão artística.

A *linha*, além de delimitar contornos, forma sombras, através de hachuras, que podem se concentrar, da borda para o centro do objeto, onde luz e sombra se coincidem. Essa concentração de linhas poderá definir desde tons de cinza claro até o preto total. Os tons são construídos e expressos numa série de linhas paralelas, que podem ser cruzados em ângulos retos, formando tons axadrezados ou em linhas cruzadas desordenadamente em forma de chuviscos até quase se transformarem em pontos e, variando na concentração, vão produzir a ilusão do claro-escuro. Essa concentração de linhas gera o *modelado* da forma construída. A ilusão de volume é modelada pela iluminação, pela direção da luz sobre a imagem figurada do objeto. Prefiro a palavra *modelado* para traduzir a

expressão do elemento volume, a fim de melhor comunicar a idéia da luz torneando o objeto, dando a ilusão da imagem em terceira dimensão no espaço bidimensional e tornando plásticas as formas. A *cor*, especialmente no desenho botânico, se introduz nessa relação quando o desenhista considera importante retratar os tons da planta, que são um dado para a informação sobre a espécie e por ser a cor um elemento sedutor aos olhos do desenhista.

De todos esses três elementos creio ser a linha a espinha dorsal de um desenho botânico, pois é nela que se concentram as preocupações do desenhista, que depois segue com as preocupações com o modelado e a cor. É que na apresentação final do resultado de seu trabalho estes dois últimos elementos são como um complemento da obra que a linha já realizou. Dependendo da técnica, como o “bico de pena”, o uso da pena ou caneta de nanquim sobre a superfície macia do papel, é a linha, a ferramenta para dar forma ao vegetal e ela representa seu dinamismo na natureza.

Na representação de formas vegetais percebe-se que a natureza não apresenta linhas óbvias ao olho humano. Elas são produto da capacidade humana de abstração de formas para o papel. As linhas são o resultado ou resposta da qual a mão humana se serve para fazer alusões às formas encontradas na natureza. O olho e a mão do desenhista se aliam para compreender os contornos do ramo de folhas de uma árvore. Uma folha em si possui limites no momento em que começam os limites de outra, pois cada uma tem forma e volume próprios. Assim, para que o desenhista torne visíveis no papel essas formas que observa, ele necessita do uso da linha para a materialização de sua observação da natureza. Possivelmente, o gesto da personalidade do artista se esconda através da linha no respeito dele pelo modelo, pelo fato de o artista procurar dar a idéia cabal e concisa da forma das folhas que desenha.

Entretanto, por mais racionalmente atada à objetividade que pareça estar a linha, para poder corresponder à realidade, ela necessitará de ação provinda do inconsciente do artista para trazer um resultado sensível e fiel à natureza observada. Isso o desenhista adquire ao longo do exercício constante dos olhos a observar uma planta e da mão a responder a esses estímulos em linhas, as quais adquirem cada vez mais elaboração e refinamento, os quais permitem assim traduzir a personalidade do artista num desenho figurativo.

A *linha* desenha construindo uma imagem da natureza. Quando o artista desenha uma folha com seus contornos, ele dá forma à matéria. Folhas numa ilustração da natureza carecem da cor, a qual faz alusão à matéria, à textura que esta apresenta na natureza. A representação da cor será um dado importante na informação sobre a espécie e, portanto, este é elemento relevante para a leitura visual do desenho e muito mais para a observação do desenhista.

A *cor* é resultado de efeitos da luz e é tratada aqui, porém, como cor-pigmento, como aquela mistura de compostos orgânicos e inorgânicos que o pintor e o desenhista utilizam para representar justamente os efeitos que a cor-luz produz no modelo vegetal que o desenhista observa. O artista utiliza a cor-matéria no papel como resultado da cor-luz que seus olhos veêm.

O desenhista, desse modo, obedece a leis próprias da cor, ou seja, para utilizar a cor na representação, ele, de forma intuitiva ou racional, sabe que há cores que vibram e retrocedem no plano e que, por isso, há que observar a diferença, o poder de tons quentes, como vermelhos e amarelos, e tons frios como azuis e violetas. No emprego desses tons, os amarelos e vermelhos aproximam para o primeiro plano, enquanto azuis e violetas assinalam sensação de distância para planos mais afastados. É esse o avanço e retrocesso da cor no espaço bidimensional que gera dinâmica, movimento de cores, sensação de natureza ainda

viva e pulsante sobre o papel. A cor vem complementar o efeito da linha, quando sua função é trazer a presença da vida no desenho, ao estimular o olho do desenhista que enxerga a cor-luz na natureza e do espectador que vê então a transformação desta pelo artista em cor-matéria, cor-pigmento sobre o papel.

Em seguida o *modelado*, ele nasce do contraste entre tons claros e escuros. O recurso da representação tonal é um dos mais expressivos para trazer vida à forma. Luz e sombra são restituídos ao desenho por meio do contraste claro e escuro. É isso que traz efeito plástico à figuração de formas da natureza sobre o papel. Na composição de um desenho, a modelação da forma, a sensação de volume tridimensional constroem o desenho de uma planta através da diversidade de tons e no contraste definido deles.

O volume de formas contrastadas, tons escuros ao lado de espaços brancos, cria uma relação de tensão e equilíbrio, melhor dizendo, a forma de uma folha com a marcação da direção da luz incidindo sobre ela, desenhada sobre o plano, no branco do papel, proporciona harmonia à composição. Assim, tal é a importância do contraste tonal num desenho, seja monocromático, seja colorido, que é necessário ao desenhista jamais ignorar o modelado de formas pelo contraste entre claro e escuro, uma vez que isso facilita o olho do espectador na apreensão de formas num desenho. Conseqüentemente, esse espectador conseguirá captar a sensação de tridimensionalidade do objeto. O contraste tonal entre claro e escuro traz a presença da planta viva sobre o papel, ou, pelo menos, a recordação dela.

No que diz respeito ao plano, para proporcionar ilusão da tridimensionalidade, os tons escuros num desenho, bem como as cores quentes do espectro, tendem a trazer áreas e formas para o primeiro plano do papel ao passo que tons claros, assim como as cores frias tendem a se afastar. Assim o desenhista precisa utilizar contrastes bem marcados entre claro e escuro, de tons quentes,

quando quer realçar algum detalhe da planta desenhada a fim de criar uma área de interesse sobre a prancha do desenho, tornando-o uma peça agradável, expressiva, plena de sentimento gerador de paixão e conhecimento sobre o espécime vegetal.

O plano não pode ser ignorado pelo desenhista. Ainda que este trabalhe apenas com puro desenho linear, essas linhas delimitarão uma divisão do plano do espaço do papel. Estes planos gerados desafiam o desenhista a com eles formar uma relação de harmonia entre as formas. O papel, a base do desenho, é assim carregado pela tensão entre o branco do papel e a área desenhada. Dessa relação nasce um contraste entre figura, objeto desenhado e, fundo, o espaço onde linhas criam uma forma.

3.3 A relação das formas plásticas da natureza com a sensibilidade do artista e sua transposição no desenho botânico

No desenho botânico uma das mais importantes chaves para a compreensão e análise de desenhos é ver a estrutura do espécime vegetal como relação de formas harmônicas, uma vez que desenhar é criar relações, as quais constituem uma função de todo o conjunto da ilustração. O desenho botânico considerado bom não é aquele que numa prancha coleciona itens isolados, mas sim o que apresenta uma união de elementos que se comunicam, criando um sentido dentro de sua composição.

Para o desenhista botânico a estruturação de formas no espaço do papel é importante, bem como, o respeito pela observação de formas harmônicas na natureza, que o impulsionam a representá-las no papel. Para esse artista, o mundo das plantas não é só inesgotável na riqueza de formas, como também pleno de fantasia na configuração de suas superfícies e abundante em estruturas complexas.

As estruturas de uma folha, por exemplo, já estimulam o desenhista a um estudo intensivo.

A estrutura das superfícies e a riqueza de texturas das plantas para o desenhista botânico serão sempre motivo de fascínio. Para tanto o artista não se acomoda apenas na contemplação, mas se devota a comparar, confrontar várias plantas e suas diferentes formas de representações artísticas no papel. Na observação estrutural das plantas, o que pode parecer algo incomum hoje para o fazer artístico, o desenhista reconhece logo o significado de elaboradas formas da natureza. A acuidade na observação pelo artista é que levará seu desenho a *respirar*, ou seja, a fidelidade na representação da realidade proporcionará a ilusão do vegetal ainda vivo no seu *habitat* natural.

Na representação gráfica de uma planta o desenhista, assim, não se permite perturbar a forma harmoniosa natural de um vegetal, como no exagerar de suas proporções ou no acréscimo voluntário de algum elemento que porventura a planta não possua. Ele se impõe uma disciplina com o fim de alcançar um adestramento de sua mão para uma observação sensível do vegetal. O desenhista está consciente de que na natureza os seres crescem, se desenvolvem de acordo com um plano determinado de sua morfologia e que, portanto, as estruturas não se dão ao acaso, mas sim correspondem a uma finalidade de vida. Procura expressar essa finalidade de maneira legível no desenho.

Até então a preocupação do artista é estritamente formal. Todavia creio que a atração dele pelo motivo "plantas" transcende o desejo de observá-las fielmente na natureza. É como se o sangue do artista pulsasse no mesmo ritmo da circulação da seiva que nutre a planta. Como se as linhas curvas do vegetal o encantassem para si. Isso pode ser observado nos diários de viagem de Margaret Mee, quando ela descreve com riqueza de detalhes o cenário paradisíaco da

Floresta Amazônica. Viajando em condições precárias, não deixava de perceber e de observar flores com paixão, descrevendo o que via, ainda que fossem bromélias em flor no meio de um pântano, coberto por nuvens de mosquitos. As funções desenhar, pensar e sentir não se dissociam numa desenhista como Margaret Mee.

Desenhar é sentir e pensar, pois a idéia é a intérprete do pensamento, do sentimento: quando o artista desenha, faz isso ajudado por sua consciência pensante, a qual ordena e constrói as formas com a própria mão. Ao fruir da beleza que vê numa planta o artista ordena à mão, que explicita conscientemente sua experiência estética. Margaret Mee nesse momento vê e atua no seu desenho, integrando-se ao culto à natureza e tentando, em seu estado consciente, sentir-se uma só com ela.

As cores que o desenhista, em geral, observa no papel são produto dos seus sentidos: do olhar e do tato. Assim, a mão do artista elabora o desenho de formas vegetais no espaço, utilizando-se do seu conhecimento da geometria e da sua intuição. É quando o desenhista botânico começa a ver as formas de uma planta como se elas fossem esferas, cones ou elipses, já que figuras geométricas são úteis para o artista pensar, racionalizar e desenhar as formas vegetais sobre o espaço do papel.

Os sentidos do artista, como o tato e o gesto da mão, fornecem num desenho a ilusão do relevo e do volume, e convidam o espectador a estender suas forças para participar interiormente do movimento deixado pelo desenhista no papel, do rastro que ele deixa de si no desenho, que está presente na origem de qualquer criação artística (Focillon, 1988, p.115).

O desenhista botânico sempre verá a natureza como um receptáculo de segredos e de maravilhas. É com suas mãos que ele tenta descobrir esses segredos para integrá-los ao processo de ver a si mesmo neste mundo vegetal e para, então, a

matéria dar forma aos acordes mais delicados de sua sensibilidade artística. Pela observação rigorosa da natureza, as mãos do desenhista trazem à tona o que de mais refinado ele carrega dentro de si. As formas plásticas da natureza, sejam elas um ponto, uma mancha, ou longas linhas quase reduzidas a um fio, as quais podem exprimir bem a curvatura de uma planta, trazem até ao desenhista o que seria, segundo Focillon: “uma feitiçaria manual que não poderá comparar-se a qualquer outra” (Idem, 1988, p.121).

Dessa maneira vejo o desenho botânico, como aquele dotado de um gesto magistral, que orgulhosa e singelamente é capaz de permanecer íntimo da vida. O desenhista assim evoca o movimento da vida com ritos de perfeição sem esquecer o sentido e a prática da liberdade. Seu olho e sua mão estruturam formas no papel e fazem a vida fluir através delas.

3.4 A aquarela e o guache como técnicas de desenho

Ao observar os desenhos de Margaret Mee, pode-se notar que ela não se limitou somente ao uso da tinta aquarela, mas que também se utilizou dos recursos da tinta guache. Portanto, aqui torna-se necessário fazer a distinção entre estas técnicas de pintura, adequadas ao desenho botânico, que têm em comum o fato de serem tintas hidrossolúveis. O guache e a aquarela devem ser entendidos como tintas à base de água, constituídas comumente de três elementos básicos como o pigmento, a água e algum tipo variável de aglutinante. O que difere em cada uma dessas tintas é a quantidade de água, a densidade da solução, a proporção de pigmento e a adição de pigmento branco e/ou opaco. O contraste entre o guache (na língua inglesa pode ser chamado de *bodycolour*) e a aquarela (*watercolour*) reside na fluidez desta contra a consistência encorpada daquele.

O guache é uma técnica com características próprias, ainda que pertença à família de tintas hidrossolúveis como a aquarela ou a têmpera-ovo. As suas definições, baseadas na composição química diferem muito, mas há uma geralmente aceita, por ser ampla o suficiente para abarcar todas as demais: o guache se assemelha a uma aquarela opaca. A diferença da aquarela ou da têmpera-ovo é que ambas podem mostrar brilho graças à base clara do papel sobre o qual são aplicadas.

De maneira mais específica, o guache é uma espécie de *têmpera*. A palavra *têmpera* tem origem no termo da língua latina *temperare*, que significa juntar ou misturar. No fabrico de tintas misturam-se pigmentos e aglutinantes, os quais passam a designar cada tipo de *têmpera* que constituem tais como a *têmpera de cola vinílica* ou a *têmpera de gema de ovo*. O vocábulo *guache* vem da língua italiana *guazzo* ou *aguazzo*, significa pintar com água, com um aglutinante solúvel em água. O guache se trata de uma tinta confeccionada com goma arábica e pequena porção de mel de abelhas ou de glicerina.

A aquarela tem a sua origem entre os artistas chineses desde os tempos das antigas dinastias. As raízes da aquarela estão intimamente ligadas ao grafismo oriental, à caligrafia chinesa, por exemplo. A antiga pintura chinesa era executada sobre seda, tábuas ou papel. Os chineses antigos produziram a aquarela, no seu sentido mais puro, utilizando pincéis de pelo de coelho, os quais foram também utilizados na arte da escrita. A aquarela provavelmente deve ter suas origens ligadas à história do papel, cuja descoberta e fabrico na China, ocorreu cerca de dois séculos antes da era cristã.

Desde a Antigüidade os egípcios, os gregos e os romanos são conhecidos por terem também usado tintas à base de água, bem como depois os monges da Idade Média, que iluminaram manuscritos. Durante o Renascimento,

artistas como Dürer realizam estudos detalhados em aquarela de plantas, animais e paisagens sobre pergaminho ou papel. A técnica, então, ao se espalhar pelo Ocidente, leva desenhistas como Leonardo da Vinci a realizar desenhos com aguadas de aquarela, que poderiam ser chamados de desenhos aquarelados.

A aquarela proporciona a transparência e a suave harmonia em aguadas sobre o papel, onde o desenhista obtém os brilhos e as áreas mais claras de luz, ao reservar o branco do papel, sem cobri-lo de tinta. Esta é característica de uma “pura” aquarela. A goma utilizada como aglutinante funciona como verniz e assim é ela também a responsável pelo brilho das camadas, das aguadas de tinta.

Alguns autores de manuais técnicos afirmam que na “pura” aquarela nunca deve ser usado o pigmento branco, que traz opacidade à pintura. Entretanto, isto não parece ser uma regra. Assim mesmo muitos ilustradores medievais, usando a aquarela puramente em aguadas transparentes para suas pequenas ilustrações de manuscritos, acrescentaram o branco opaco a fim de obter um fundo encorpado sobre o qual pudessem aplicar o pó dourado, que caracteriza as iluminuras da Idade Média.

Mais tarde no século XVIII na Inglaterra, os artistas, inspirados pela pintura holandesa de paisagens do século anterior, começam produzindo gravuras de suas próprias paisagens campestres. Para torná-las mais vendáveis, artistas eram contratados para colori-las em aquarela. Desse modo começou a se originar a tradição do registro topográfico de paisagens em aquarela na arte inglesa, ou seja, a descrição de paisagens utilizando a pintura em aquarela.

Todavia os ingleses na primeira metade do século XIX também descobriram a utilização de tons opacos na aquarela sem, contudo, perder suas características de brilho. A aquarela quase se aproxima dos efeitos do guache. Tudo foi devido à introdução do “branco da china”, pigmento adicionado aos outros tons de

aquarela.

Seguindo esse caminho a aquarela é de grande utilidade para artistas itinerantes e naturalistas. Eles a descobrem para utilizá-la como técnica de ilustração de seus diários de viagem nas suas expedições pela Europa e por outros continentes como a América do Sul.

As maneiras de se trabalhar a aquarela sobre o papel também se distinguem e a escolha do desenhista por um método de empregar a tinta, depende de tendências e predileções deste, por determinados efeitos plásticos.

Os dois principais métodos são chamados “seco” e “úmido” (Motta & Salgado, 1976, p.100). Estes dois servem para distinguir a aquarela como técnica de desenho ou de pintura. É que o método seco se aproxima da maneira como o desenhista botânico executa uma aquarela, uma vez que o desenho botânico é caracterizado como desenho.

O método “seco” consiste no uso da tinta diretamente aplicada sobre o papel seco, embora umedecendo às vezes, partes do trabalho, para conseguir certos efeitos específicos como passagens esfumadas de tons. Neste processo, as tintas podem ser sobrepostas, até certo limite, e a pintura pode ser removida parcial ou reduzidamente por meio de lavagens e secagens com o auxílio de papel absorvente. No segundo processo, o “úmido”, o papel é totalmente molhado e a pintura é construída com o suporte assim mantido. A aquarela executada por este método permite o retorno à pintura, como no método a seco, deixando o papel absorver água. Este método pode ser parte da linguagem da pintura, na qual planos de cor e sua materialidade é que predominam sobre a forma em oposição ao uso da cor nas técnicas de desenho.

Margaret Mee utiliza o método “seco” da aquarela nos seus desenhos, assim como outros desenhistas aqui no Brasil. Entretanto, percebo nos seus

desenhos ora a utilização única da aquarela ou do guache, ora a mistura de ambas as técnicas. Então, nestes casos a aquarela é empregada para captar rapidamente a cor da planta em esboços ou estudos que ela fazia a fim de não perder acuidade na observação da cor da planta ainda viva no seu *habitat*. Em seguida, empregava o guache para avivar as cores representadas e para dar contrastes firmes ao desenho, visando sempre a viabilidade de uma futura impressão e, para tanto, o contraste e opacidade tonais são necessários. Assim, ela finaliza a prancha de desenho botânico com o guache para trazer aos primeiros planos os detalhes do vegetal apuradamente registrados.

4. O desenho botânico numa perspectiva crítica

*A natureza não faz nada incorreto.
Toda forma, bela ou feia, tem sua causa,
e, de todos os seres que existem,
não há um que não seja como deve ser.*
Diderot

*A linguagem plástica é realmente mais
do que se poderia supor. É um meio para se
falar por ser uma maneira de pensar.
De modo estrito é mais provável ela se
ajustar melhor da fala ao pensamento
do que a linguagem verbal se ajusta.*
Élie Faure

4.1 A tradição do desenho botânico na cultura européia

Para entender o que orientou Margaret Mee na produção de desenhos é necessário expor, de maneira geral, o contexto em que foram executadas ilustrações botânicas na Inglaterra a partir de épocas anteriores a ela, como o século XIX.

Para muitos da aristocracia e alta burguesia inglesa a botânica tornara-se um *hobby*, um entretenimento da curiosidade científica. O desenho de plantas e a pintura floral, tomara seu lugar, por semelhante modo, como uma das prendas habituais de moças da época. Portanto, a fim de se aprender, ou mesmo, aprimorar esse dote artístico para o desenho botânico, gerou-se uma demanda de manuais de instrução para o desenho, baseados num elogio à imagem e linguagem das flores, o que era um sentimento peculiar à época.

Ainda por causa dessa demanda de manuais de desenho, esse culto da imagem e da linguagem das flores originou um bom mercado para a impressão de livros somente com estampas de flores e com certo tom sentimental na sua representação, isso acrescido à numerosa lista de periódicos sobre floricultura, com

ilustrações. Muitos deles foram impressos em formato de catálogo, em produções primorosas, com técnicas de gravura como a calcografia⁹, ou a litografia¹⁰. É possível citar alguns desses periódicos como *Botanical Register* (1815--1847); *Henry C. Andrews Botanist's Repository* (1797--1812); *William Curtis Botanical Magazine* (1787--1983) (cf. Blunt & Stearn, 1994, p.244).

Como exemplo de ilustradora botânica e instrutora de desenho dessa época na Inglaterra, há uma mulher, conhecida apenas pelo seu sobrenome como Mrs. Withers (1827-1864), a qual contribuiu com muitos trabalhos para periódicos ingleses, incluindo estudos de frutas para o *Pomological Magazine*; centenas de pranchas para *Maund's Botanist* e mais numerosos desenhos com linhas firmes e decididas para o periódico *Illustrated Bouquet*. A artista foi assunto de artigo do *Gardener's Magazine*, o qual louvava seu talento e diligência, aplicados ao aprimoramento de sua técnica. No artigo é elogiada por sua capacidade de, com beleza e apuro técnico, desenhar flores "botanicamente" corretas e frutas, também, "horticulturalmente" corretas. É igualmente distinguida pela habilidade para o ensino do desenho, observando que, em decorrência dessa sua aptidão, muitos naturalistas e herborizadores incentivaram e conduziram suas filhas, ainda jovens, a estudarem desenho para, com destreza, poderem retratar não só flores e frutos, mas árvores e arbustos que interessassem a eles mesmos. No mesmo artigo compara-se o aprendizado e aprimoramento do desenho à arte de escrever, como sendo necessária a um moderno sistema educacional. A partir do primor que representa o desenho de Withers, vê-se o desenho tão necessário à educação do indivíduo como a escrita e a aritmética e que assim deveria ser universalmente aplicado na formação escolar. Withers, apesar de ter atuado como professora de desenho, não chegou a publicar nenhum texto com instruções sobre a ilustração botânica.

⁹ Calcografia: técnica de impressão que utiliza chapas de metal como matriz; litografia

¹⁰ Litografia: técnica de gravura que teve pedras calcáreas como matriz

Em 1806, Peter Henderson publica *The seasons -- Flower garden... with a treatise or general instructions for drawing and painting flowers*, o qual na intenção de propor meios para se representar uma planta com apurada observação no espaço bidimensional, acaba por moldar o olhar do jovem desenhista nesse seu compêndio, correndo assim o risco de ensinar desenhistas a observar ingenuamente a natureza e a adquirir maneirismos na observação do natural.

Sobre compêndios de instruções para a ilustração botânica, fora da Inglaterra, são registrados alguns anteriores ao século XIX como o de Mme. Horry, *Les Leçons Royales* (1686), que já pretendia revelar o segredo de “como pintar sem aptidão para o desenho”. Este seu método consistia em simplesmente decalcar desenhos de mestres do gênero e aplicar tons sobre eles de acordo com as receitas prescritas por Horry.

Desse modo, com a publicação desses e de outros métodos, o mercado de livros é inundado por títulos que dizem respeito ao ensino do desenho botânico pela cópia, pelo decalque a partir da obra de mestres do passado como Jean Redouté, na França do século XVIII. Um desses autores como George Brookshaw, o qual publicara antes álbuns com desenhos de frutas, igualmente escreve *A new treatise of flower painting - every lady her own drawing master*. Deste seu método proposto e pela sua experiência, declara que “para muitas senhoras tive a honra de ensinar, as quais esboçavam flores tão corretamente à minha maneira, que eu poderia confundi-las com meus próprios desenhos” (Blunt & Stearn, 1994, p.256).

Quanto aos *sentimental flower books*, poderia dizer-se deles que eram publicações sem pretensão científica alguma, apenas tinham a proposta de ilustrarem textos românticos no século XIX, melhor dizendo, textos com o tom exacerbadamente sentimental da época, o qual se harmonizou e encontrou na imagem de flores um símbolo e um meio de expressar pensamentos. Assim mesmo

artistas da ilustração botânica, competentes e famosos como Pancrasse Bessa (Paris, 1772-1835), ou mesmo, Pierre J. F. Turpin, ilustraram tais obras. Um exemplo típico desses e que foi traduzido para o inglês é *Le Langage des Fleurs* (1833), de Charlotte de Latour's, ilustrado por Pancrasse Bessa.

Outro desses é o de uma desenhista, Meredith, que escreveu e ilustrou seu próprio livro *Romance of Nature*, e dedicou ao poeta inglês, cultor da natureza, William Wordsworth. Meredith não desenhava com a intenção de produzir uma ilustração científica, mas sim de louvar a natureza pela poesia e pelas imagens de flores. Declara que não se preocupou ou sentiu-se culpada ao desenhar deformando uma flor da proporção natural e, ainda, aumentando-a de tamanho no desenho. Se ela assim o fazia era só em favor de efeitos mais agradáveis aos olhos.

Podem ainda ser mencionadas, além das publicações inglesas, publicações outras, de fólhos com pranchas de aquarelas impressas em calcografia, como a *Deutschland Flora in Abbildungen nach der Natur* de Nuremberg (1796-1862), da autoria de Jacob Sturm. Trata-se de um pequeno álbum (9 x 12 cm) de gravuras em metal com mais de 2.000 estampas. E, por fim, a obra *Sammlung von Schweizer Pflanzen* (1827-1846), um álbum sobre a flora suíça do impressor de tecidos Jonas David Labram, que se tornou pintor de flores e imprimiu litografias para vários livros de botânica na Suíça.

Por outro lado no século XIX, já no domínio da crítica de arte, em oposição à botânica encontro as idéias de John Ruskin, pintor e crítico da época, o qual provocava polêmica ao expressar suas opiniões sobre arte. Ele se ocupou em escrever insistindo no critério de autenticidade da obra de arte. Alguns autores ingleses, como W.Blunt e W.Stearn, vêem os escritos de Ruskin como uma expressão de idéias confusas e desconexas, expressas num tom didático, irritante, e que, segundo eles, são mal elaboradas sobre as ciências, principalmente no tocante

à botânica.

Contudo, Ruskin é dos poucos a opinar sobre o gosto pelo motivo floral e sua representação na pintura. Ele começa por elogiar flores como a papoula, a qual “geralmente consideramos como maldita, mas é a mais transparente e delicada de todas as plantas floríferas no campo.” E com olhar de pintor e poeta, acrescenta:

...de resto, quase todas as flores dependem da textura de uma superfície de cor. Mas a papoula é como o cristal que brilha, fulgura quando os raios do sol atravessam suas pétalas. Onde quer que seja vista contra a luz sempre será como uma chama a aquecer o vento...

(Stearn, 1994, p.273)

Ruskin foi desenhista, mas na verdade, seus desenhos quase não foram publicados a ponto de não serem encontradas facilmente reproduções deles em livros. Seu desenho não é tecnicamente bom, mas historiadores o consideram como algo que expressa ternura e simpatia pela natureza. Mesmo assim seu valor está na obra literária e crítica sobre a arte, que privilegia as artes aplicadas, o trabalho artesanal, e, de algum modo, a ilustração botânica. A apreciação crítica da arte na Inglaterra se desenvolve a partir de sua obra, uma vez que ele deixa claro que o privilégio da fruição e expressão artística é para todos e não está somente vinculado à aristocracia da época vitoriana. Assim para ele arte é uma expressão do espírito, ou seja, do prazer do ser humano pelas formas e leis da natureza (Stapleton, 1983, p.768) . De certa maneira suas idéias contribuem para reformas na sociedade e na concepção de arte do século XIX na Inglaterra.

Com a finalidade de citar apenas desenhistas e naturalistas ingleses, para exemplificar, há ainda os que chegam ao Brasil, como Sidney Parkinson e Alexander Buchan (este último não produziu obra significativa em quantidade por ter morrido durante a expedição) na segunda metade do século XVIII, na viagem de circunavegação do Capitão James Cook, comandante do navio *Endeavour*. A viagem

foi encomendada pela *Royal Society*, de Londres, e patrocinada por George III. A expedição do Capitão Cook viajou até as ilhas do oceano Pacífico como o Taiti e lá permaneceu por quatro meses. Além dos desenhistas Parkinson e Buchan, viajaram com o capitão Cook os botânicos sir Joseph Banks e Daniel Carl Solander.

Banks e Solander coletaram plantas durante a expedição, as quais seriam então levadas para o *Natural History Museum*, em Londres, onde se encontra também a coleção das aquarelas originais feitas por Parkinson durante a viagem. Essas aquarelas dão origem ao *Bank's Florilegium*, um conjunto de trinta e quatro volumes, contendo, no volume XVI, pouco mais de duas dezenas de espécies referentes à flora do Brasil.

No século XIX, havia uma proposta humanista, a qual apontava para uma integração da produção de conhecimento científico com o fazer artístico. Mesmo assim há que se considerar de um lado, o desenho botânico a serviço exclusivo da taxonomia botânica, restrito ao registro iconográfico de espécies. De outro lado, havia o desejo de enaltecer a natureza pela produção de imagens, principalmente, do mundo vegetal, ou seja, pelo culto às flores, como fizeram Ruskin nos seus escritos como crítico de arte e a poesia de românticos, como Wordsworth. Nesse contexto, cria-se na cultura romântica inglesa a devoção pela natureza mediante sua descrição visual. Esse sentimento permeará os valores que orientaram artistas já no século XX como Margaret Mee na seleção de seu olhar para o motivo floral.

4.2 A produção contemporânea brasileira

4.2.1 Visão crítica da produção atual:

O desenho botânico nas últimas duas décadas deste século ganhou maior evidência por causa da atuação de Margaret Mee e pelo conseqüente incentivo

e inspiração que o seu trabalho trouxe a artistas contemporâneos seus ou a outros seguidores. Esses artistas se sentiram atraídos pela ilustração botânica por causa da técnica utilizada ou pelo fato de já haver envolvimento com a botânica além de se interessarem por desenhar plantas nativas.

Alguns que já desenvolviam simultaneamente seu desenho na época de Margaret Mee, começaram na ilustração botânica sob a sua influência, seja por estarem engajados na pesquisa científica, seja com a intenção artística de traduzir poesia na linguagem visual, retratando formas vegetais em aquarela. Não é meu objetivo aqui fazer um histórico de artistas do desenho botânico no Brasil, paralelos a Margaret Mee no século XX, mas sim o de citar uns poucos para, a partir daí, proceder a uma análise crítica geral da produção contemporânea do desenho botânico, uma vez que percebo um desvio na compreensão desse mesmo desenho por parte de artistas e cientistas.

Além da artista Maria Werneck, que se concentrou em retratar espécies principalmente do Cerrado, há outros mais jovens como Dulce Nascimento, Glória Gonçalves, Hiroe Sasaki, Malena Barreto, Maria Tereza Reif, Paulo Ormino, Patrícia Vilela, Regina Julianele, Vânia Aída, dentre outros mais. Dessa relação há os que possuem no desenho uma formação fora de escolas de arte e os de formação acadêmica, ora em biologia, ora em artes plásticas. Alguns, entretanto, puderam se especializar em ilustração botânica no *Royal Botanical Garden Kew*, em decorrência do patrocínio da Fundação Botânica Margaret Mee, fundada postumamente. Esse último caso refere-se a uma geração de desenhistas como Hiroe Sasaki (São Paulo) ou Dulce Nascimento (Rio de Janeiro).

Sobre a produção relativa a esses artistas e aos demais, do ponto de vista da crítica especializada no Brasil, o desenho botânico praticamente inexistente como linguagem artística. Poder-se-ia dizer que a crítica não se omite em comentar

exposições que acontecem, de Margaret Mee e de outros desenhistas, entretanto, limita-se ao caráter informativo de seus textos para a imprensa ou para a abertura de catálogos de exposições relativas ao assunto, em tom elogioso às obras então apresentadas.

Dessa maneira, pretendi abrir aqui a discussão sobre o caráter artístico das aquarelas das gerações seguintes a Margaret Mee a fim de, ao passar pelo crivo dos parâmetros da crítica, seja possível compreender de modo geral a produção contemporânea como arte.

O julgamento sobre a obra de arte, grosso modo é válido, porém ele não pode se deter, como no passado, em critérios puramente de valores como o belo e a cânones de formas pré-estabelecidas. Nos dias de hoje, torna-se necessário julgar o caráter artístico de uma obra de acordo com outros parâmetros, como o de sua qualidade artística. O desenho botânico, neste caso, não deveria ser julgado apenas de acordo com critérios de preciosismos técnicos, mas apoiar-se, basicamente, em técnicas próprias da metodologia de pesquisa em história e crítica da arte.

Dessa maneira tornar-se-ia viável a discussão como linguagem e forma de expressão artística, uma vez que a crítica das artes plásticas oferece subsídios para a interpretação de uma obra de arte, recorrendo a metodologias de pesquisa em história da arte para se chegar a uma síntese. A crítica de arte desempenharia, com relação ao desenho botânico, então, uma função socialmente necessária. O que significaria para os críticos *a priori* um total despojamento de valores preconcebidos sobre o desenho botânico ou sobre qualquer forma de “arte menor”.

Para o desenho botânico a crítica produzida no século XIX por John Ruskin contribuiu para valorizá-lo como forma de arte aplicada. Tal crítica tinha um tom polêmico ao clamar pelo caráter ético e mesmo religioso do trabalho artesanal,

como o desenho científico. Ele então evoca a arte dos antigos mestres medievais, paralelamente ao momento em que a Inglaterra vivia o advento da Revolução Industrial, que segundo Ruskin, destruía na consciência do povo a experiência estética mais o “sentimento profundo da vida, o impulso de criar” (Argan, 1988, p.136).

Transportando esta reflexão para a atualidade, uma crítica sobre a produção do desenho botânico precisa se basear no princípio, sobretudo, de que o artista deve pertencer ao seu tempo e refletir para que seu desenho, ainda que pertencente a uma tradição, ligada à produção científica, mostre um estilo com uma faceta inovadora, um sinônimo de atualidade sem maneiras incorporadas de outros artistas.

A proposta de uma crítica consciente para o desenho botânico é a de que falsos valores artísticos sejam eliminados, como o puro critério neoclássico de beleza ideal para julgamento de uma obra. E ainda, a proposta de que essa forma de expressão artística se integre na dinâmica da história, em sintonia com questões do momento presente, como a preservação ambiental.

Como resultado da atuação da obra de Margaret Mee, o que se percebe hoje, por exemplo, no desenho de Hiroe Sasaki, artista japonesa radicada no Brasil e influenciada pela vida e obra de Margaret Mee, é um primoroso acabamento no tratamento de manchas de aquarela sobre o papel, à maneira dos mestres da ilustração inglesa (Figura 11). No desenho de Hiroe, mesclando-se à maneira da arte oriental, as manchas de aquarela são controladas com contornos precisos, delineados sobre papéis mais resistentes à ação da umidade e do tempo. Sua composição é harmoniosa, pois demonstra estudar de maneira equilibrada a disposição das formas no espaço do papel. O tratamento de massas, do modelado das formas é devido ao modo de interpretar a natureza peculiar à pintura japonesa,

chegando a produzir um resultado, que leva a um sentimento estático no desenho, de maneira a distanciar a visualização da planta como ainda fresca na natureza, o que não se percebe no desenho de Dulce Nascimento, o qual com semelhante primor na qualidade técnica, apresenta, porém, uma idéia de movimento na composição.

Dulce, também influenciada por Margaret Mee, teve sua formação com ilustradores ingleses do *Royal Botanical Garden Kew*, semelhante à experiência de sua colega Hiroe. Entretanto, Dulce compõe o desenho de uma planta sobre o papel como se apenas ilustrasse um recorte do *habitus* do vegetal vivo. É como se o espectador tivesse a sensação de ver a forma de uma planta que não se concluiu, isto é, apenas uma parte de uma espécie em movimento, sinalizando para o infinito. As cores vivas dos frutos em sua prancha servem de contraste às formas verdes das folhas em tons frios. Porém estas duas formas em tons quentes de vermelho e amarelo produzem uma sensação de peso do desenho, para o canto esquerdo da prancha (Figura 12).

Ambos os desenhos de Hiroe Sasaki e Dulce Nascimento estão integrados à finalidade a que se propõem que é a de ilustrar para a ciência a imagem de determinada espécie. A qualidade de suas obras testemunha uma experiência semelhante à de Margaret Mee, com interesses iguais de preservação ambiental e ânsia por aprimoramento técnico na observação de formas da natureza e execução da aquarela e/ou do guache.

Contudo, um crítico ao analisá-los não se deve concentrar nos efeitos fulgurantes da cor e na delicadeza das manchas de aquarela, pois tais efeitos podem, muitas vezes, encobrir o essencial que é a percepção correta do espaço na expressão bidimensional da linha. Melhor dizendo, importa ao crítico antes de tudo, num desenho botânico, avaliar se o artista seguramente desenha cumprindo seus



figura 11: Hiroe Sasaki - "Couepia longipendula" - aquarela s/papel - 54,1 x 38,4 cm



figura 12: Dulce Nascimento - "Desmoncus sp." - aquarela s/papel - 54,1 x 38,4 cm
coleção particular - Rio de Janeiro

propósitos que são o de retratar a planta mostrando sensação de movimento tal qual no seu *habitat* natural. Para tanto é preciso exercitar a sensibilidade do olhar e mergulhar assim na expressividade contida na linha do desenhista. Percebo essa devoção ao caráter de movimento no desenho de Dulce Nascimento: há segurança e decisão no seu delinear das folhas do vegetal.

O elemento de autenticidade do desenho de ambas está presente não por inovarem na tradição da ilustração botânica, citada aqui desde o período renascentista da arte, mas por ambas as artistas continuarem a desenvolver a tradição, seguindo os passos da influência de Margaret Mee com a consciência de atentarem com sensibilidade para o retrato de motivos da flora nativa, ameaçados de extinção.

Por um lado parece bom ver que o trabalho de Margaret Mee frutificou ao influenciar outras gerações de desenhistas botânicos, mas, por outro, essa influência tornou-se uma “maneira”, pois entre a maioria desses artistas não há a preocupação com o aprimoramento do desenho para uma caligrafia própria e rigor na observação, mas na obsessão pela apresentação colorida e atrativa de suas pranchas em aquarela. O que vem à tona, então, é uma standardização na representação de plantas, uma certa “maneira” que corre o risco de esterilizar a autenticidade da expressão de cada um em favor de efeitos fulgurantes pelo uso da técnica da aquarela.

Os desenhistas botânicos devem trabalhar em nome da beleza, não tendo como simples critério de julgamento para sua obra o chamado belo ideal, mas procurando ilustrar o vegetal e verdades interiores suas, como a valorização da linguagem plástica da linha e da cor e a crença numa natureza necessária ao equilíbrio da vida no planeta. Se assim for, seus retratos de espécies vegetais integrarão de maneira holística as produções artística e científica da atualidade.

A partir dessas idéias, então no Brasil, é que a crítica de arte deveria se dispor a julgar no desenho botânico a qualidade aplicada sempre à finalidade, o que de maneira alguma negaria a expressão do artista.

4.2.2 O ensino do desenho botânico no Brasil:

O desenho, ao longo da história, sempre teve o caráter de registrar, de captar imagens. Antes da invenção da fotografia, era ele o único meio disponível para o homem, o de simplificar, em duas dimensões, as formas que via. Este princípio do desenho como meio de informação aplica-se, particularmente, a exemplos de imagens para as ciências como a arqueologia, a zoologia, a medicina (anatomia) e, como é focado aqui, a botânica. Os artistas desse modo sempre usaram os recursos técnicos do desenho para registrar detalhes do objeto observado como o fazem, neste caso, os desenhistas botânicos.

Assim, para que o artista se pudesse orientar em como ver o objeto para registrar-lhe a imagem, foram criados, no desenrolar da história, padrões e cânones para a representação bidimensional, o que remonta à produção da arte medieval. Trata-se de modelos gerados para que o artista os seguisse geração após geração.

Durante a Idade Média e, depois, no início do Renascimento, esses padrões ou modelos funcionavam como um conhecimento transmitido do mestre para o aprendiz, o qual só poderia se qualificar e ser considerado apto ao desenho após fazer sucessivas cópias de formas naturais, já antes desenhadas pelos mestres. Por isso, a partir do século XV são impressos os primeiros livros com modelos para cópias, dirigido ao estudo de aprendizes.

Com o florescimento de idéias experimentalistas e humanistas no

Renascimento e, com a necessidade do artista em buscar a essência das coisas pela experiência, cresceu a necessidade então de se conhecer tal essência pelo esquema dessas formas observadas (Gombrich, 1995, p.165). Assim, artistas como Leonardo da Vinci propõem esquemas de representação de uma árvore baseados no conhecimento de uma forma idealizada em suas proporções, e apoiadas na noção de leis de afinidades geométricas harmoniosas. Dessa maneira a representação de formas naturais legitima-se em esquemas definidos por leis da geometria, tendo já em mente a existência de um modelo ideal de árvore como o de Leonardo, por exemplo. Essa doutrina parece permear a concepção das academias de arte até à arte neoclássica, e mesmo até o século XX. Representa ainda uma ilusão, que direciona a mesma arte de desenhar não para um retrato fiel da natureza, pois retratá-la soaria como um ato vulgar e subalterno para ela. Para captar e entender a essência da natureza seria preciso que a genialidade de artistas a recriasse, corrigindo-lhe as imperfeições, ou seja, o desenhista aprendiz deveria seguir um padrão elaborado a partir de formas idealizadas, tornadas universais e que definiriam a natureza (Idem, p.166). Não seria útil a observação de singularidades no modelo que o artista representasse, ou seja, a interpretação pessoal do artista poderia vulgarizar o ideal de beleza que representaria as formas naturais.

Interessante é ressaltar que na arte do Extremo Oriente, em civilizações antigas como a chinesa, por semelhante modo, os artistas aprendiam a ver de acordo com esquemas de convenções estabelecidas. Contudo, os mestres chineses propunham que o modelo ideal era a espontaneidade das pinceladas e que para atingi-lo seria preciso antes, disciplina nos exercícios a fim de se adquirir um vocabulário visual. O artista, para pintar flores, por exemplo, começaria por pintar as de poucas pétalas seguindo para as flores mais complexas a fim de, aumentando esse vocabulário de formas naturais, ao longo desse processo, adquirir prática e

proficiência. Para o artista oriental, chegar à liberdade de expressão significava seguir convenções, sem que ele precisasse sacrificar a singularidade do seu desempenho.

Comparado aos dias de hoje, o desenhista enquanto aprendiz se depara com uma inflação de livros de arte no mercado editorial, os quais ensinam como desenhar uma variedade de motivos, inclusive plantas. Tais publicações são úteis no que se refere à informação sobre materiais e alguns recursos técnicos, que cada artista pode adaptar para si. Há mesmo verdadeiras coleções enciclopédicas de manuais de desenho que pretendem, em apenas dez lições, transmitir, instantaneamente, o aprendizado da experiência de uma vida inteira. Entretanto, livros como esses partem dos mesmos princípios dos manuais de cópias, que vêm sendo publicados desde o Renascimento, ensinando a fórmula *esquema-correção* para representação de formas naturais, por meio de um vocabulário simples baseado em formas geométricas e maneiras de tratar esses objetos desenhados.

É verdade que no tocante à ilustração, de modo geral, fórmulas são necessárias, porém não como um jugo a limitar potencialidades do desenhista, tais como a capacidade de observar e descrever visualmente uma forma vegetal na sua caligrafia. Esses esquemas representacionais, todavia, são mal vistos sob a perspectiva moderna nas artes plásticas. Essa hostilidade, provavelmente, estaria impregnada na maioria dos artistas atuais, pelo fato de perceberem o como são enfadonhos esses esquemas de representação, os quais através de um aprendizado mecânico do desenho, embotam a capacidade de observação, comprometendo a qualidade do resultado final, pois a cópia de esquemas pré-estabelecidos gera insegurança da mão mesmo ao executar o gesto da linha.

Com o advento da arte moderna, da afirmação do artista por um *status* de autonomia na expressão, mais ênfase é dada ao caráter de originalidade de sua obra. Assim mesmo livros sobre desenho e manuais técnicos são parte da consulta permanente de artistas conscientes da tarefa de observar fielmente, por si mesmos a natureza.

No Brasil são quase nulas as publicações em português, livros que ensinem ou mesmo discutam o assunto desenho botânico. O que se pode encontrar são diários de viagens de artistas como Margaret Mee ou publicações de pranchas coloridas em formato de álbum dessa artista e de outros como Maria Werneck. Entretanto, manuais de desenho botânico são encontrados impressos em inglês ou alemão, na maioria das vezes. Alguns aprendizes do desenho botânico no início de sua formação, assimilam gestos e maneiras de tratar aquarelas pela consulta a álbuns de desenho publicados, como os dos artistas citados, ou mesmo, de coleções volumosas como a *Flora Brasiliensis* do naturalista Martius, a qual contém numerosas pranchas de desenho a bico de pena em nanquim. Poder-se-ia dizer que álbuns de desenho, tais como a *Flora Brasiliensis*, não deixariam de funcionar como um “livro de cópias” com modelos de representação.

Margaret Mee mais influenciou artistas do que propriamente os ensinou a desenhar como professora. Ela mais inspirou a formação de uma geração de artistas, como os anteriormente citados, do que formou um *atelier* para ensinar-lhes meios de representação voltadas para o desenho botânico. Pode-se perceber que seus desenhos e sua personalidade de artista impuseram a interpretação da figura de uma artista inglesa atuante na ilustração botânica no Brasil. Ou antes, sua influência no meio científico e na mídia, acrescidos à qualidade primorosa de sua obra inspiraram ao extremo os artistas mais jovens, que pelo aprendizado nas

aquarelas de Margaret Mee, assimilaram sua maneira a ponto de transformá-la num modelo, numa escola de ilustração botânica.

Dessa forma, os desenhistas botânicos de gerações atuais, a partir da formação inglesa, adquirida por Margaret Mee, e ainda por estágios no Kew Garden na Inglaterra, agem hoje como multiplicadores do desenho ou da ilustração botânica para outros brasileiros, interessados no desenvolvimento desta forma de expressão. Esse fato é devido ao patrocínio, que se traduz em bolsas recebidas de uma instituição como a Fundação Margaret Mee, com a qual se comprometem, em contrapartida, a ensinar ilustração botânica em cursos livres no Brasil, após aperfeiçoamento com professores ingleses no Royal Botanical Garden Kew.

Paralelamente, há artistas como Maria Werneck que no passado formou alguns artistas entre eles Dulce Nascimento, Paulo Ormino e Vânia Aída (Figura 13). Esta última, após longo aprendizado quase autodidata, assimilou algo de Maria Werneck e na Escola de Belas Artes, da UFRJ, hoje leciona *desenho botânico* como colaboradora, e forma anualmente turmas de alunos dessa disciplina que é optativa do curso de Paisagismo.

Para que o desenho botânico não se restrinja unicamente ao domínio das ciências naturais ou se torne uma forma de arte ingênua, é preciso que todos esses desenhistas botânicos, no desenvolvimento constante de sua produção, ao agirem como multiplicadores desta forma de expressão, passem por uma freqüente reciclagem do conhecimento da botânica e ampliação da sua compreensão sobre o

conceito de Arte, relacionado à ilustração científica. É preciso também que o desenhista ou o ilustrador botânico assimile a sua própria singularidade na observação e representação de formas vegetais e, por conseqüência, conviva com a expressão própria de seus possíveis discípulos a fim de que na diversidade de interpretações formais de uma planta, o desenho botânico conquiste seu estatuto de arte.



figura 13: Vânia Aida - BIGNONIACEAE - aquarela s/papel - 48 x 33 cm

4.3 O desenho botânico transitando no meio artístico e na comunidade

científica

Arte e ciência no nosso século podem ser tidas como linhas paralelas que não se tocam. Contudo, nestas páginas todas meu empenho tem sido mostrar o ponto de intersecção de ambas. O historiador Élie Faure, no começo deste século, dedica em sua obra *The spirit of forms*, um capítulo à reflexão da relação entre arte e ciência. Comparando o artista e o cientista, declara ser a *intuição* o elemento impulsionador do artista, num movimento dotado de maiores certezas que as provas de um experimento obtidas por um cientista para propor uma teoria. A intuição é algo divino que se desenvolve no limite do conhecimento científico (Faure, 1937, p.247). Ambos se complementam e são necessários para uma integração do homem à vida.

No século XIX, apesar do florescimento das idéias humanistas do Romantismo, de atitudes heróicas e de suas conseqüentes conquistas na arte, consumou-se um divórcio entre arte e ciência. Cada uma transforma-se em arquivo do saber e sucessivamente cada arquivo desdobra-se em outro. Uma concepção positivista toma conta da ciência, dificultando cada vez mais a visão de conjunto seja do artista seja do cientista.

Com a progressiva segmentação da ciência, o papel do desenho botânico foi se transformando até ao limite de um simples registro de imagem da natureza. O desenho botânico era antes disso visto como extensão da curiosidade científica do naturalista e da necessidade do artista de descrever visualmente formas, as quais para ele eram fugazes expressões do movimento interior e instável do mundo vegetal.

Entretanto, antes que se chegue a uma rápida síntese da questão do

desenho botânico na ciência e na arte, é preciso entender o que é esperado dele tanto na arte como na botânica.

Entende-se na botânica que o desenho científico deve servir como acompanhante de um texto a fim de melhor explicar, ou seja, esclarecer conceitos relativos à descrição do vegetal. O desenho botânico assim provê o conteúdo do texto de uma orientação da imagem de uma planta e deve ser uma parte essencial do texto publicado. A ilustração de uma planta é útil, especialmente para esclarecer possíveis ambigüidades que visualmente uma espécie possa apresentar na sua determinação. Por isso o desenhista precisa compor uma prancha com detalhes do vegetal claramente desenhados a fim de que o desenho transcenda o valor descritivo do texto e, em alguns casos, o leitor que possa não conhecer o idioma em que está escrito o texto, possa entender o conteúdo do artigo pelo desenho. Um desenho mal executado, muitas vezes, pode dificultar a compreensão do texto. Entretanto, em certos casos, a má qualidade de um desenho decorre do desconhecimento do artista quanto à preparação do mesmo desenho para a publicação assim como da dificuldade ou falta de comunicação entre artista e botânico, ou mesmo, da inépcia do desenhista para a observação de detalhes e a execução do desenho propriamente dito.

Geralmente, as ilustrações são executadas para os botânicos em técnicas de desenho que apenas utilizam recursos tonais, em preto e branco, como o bico de pena em tinta nanquim. Desenhos em aquarela, que exigem reproduções em cores, não são solicitados por causa do alto custo de sua impressão em publicações nacionais e por causa do valor de uma prancha colorida, que excede o de uma em preto e branco. Esse valor monetário não implica, por parte do artista, só no tempo gasto por ele, mas sim na sua sensibilidade e no seu trabalho de pesquisa para compor a forma do vegetal.

Compreendido como arte, o desenho botânico é um ramo das artes aplicadas, que representa o objeto de estudo da botânica e que requer assim habilidade manual para melhor clareza no resultado. Para esta forma de arte ainda existe a classificação de arte menor, ocupando assim lugar intermediário no meio artístico. Nesta disciplina muitas vezes o artista é forçado a limitar a sua criatividade devido ao sentido de urgência que impera quando uma ilustração é encomendada. O artista não consegue então versatilidade ao trabalhar sob a pressão do tempo e, em certos casos, também, sente-se limitado para desenvolver sua capacidade de observação por causa da falta de informação que o exemplar da espécie desenhada pode apresentar. É que o botânico pode trazer ao desenhista um material prensado e seco de uma planta mal arquivada num herbário, contendo partes danificadas que dificultam a observação do desenhista. Isso demonstra a distância criada na comunicação entre botânico e artista.

Há um abismo mais profundo, com relação ao desenho botânico, é o que existe entre este como arte aplicada e as Belas Artes. Essa hierarquização das artes aplicadas abaixo das Artes Maiores como as Belas Artes, uma vez que essa hierarquia se funda em idéias pré-concebidas de que a natureza tecnocientífica do desenho botânico, não se aproxima jamais da atuação sensível da criatividade do artista. Tal pensamento provocou esse abismo e foi gerado no século XX pelo desenvolvimento da especialização do conhecimento: do pensamento analítico ordenado e medido dos cientistas em contraste com a observação sintética, plástica e visual dos desenhistas (Nissen, 1951, p.2). Assim, esse arcabouço de idéias favoreceu a divisão do conhecimento e fortaleceu essa hierarquia remanescente mesmo da arte medieval.

Em princípio, na relação entre arte e ciência é necessário que se reconheça o desenho botânico, como um meio de pesquisa bem como de *cons-*

ciência da forma, opinião na qual foram unânimes artistas e cientistas como Dürer, Leonardo, Goethe ou mesmo Humboldt (Idem, 1957, p.1). A arte do desenho botânico pode ser entendida então como forma de pesquisa fundada na intuição.

O advento da fotografia no século XX alterou a dinâmica de trabalho do desenhista botânico, o que faz com que o desenhista seja freqüentemente questionado sobre o valor do seu trabalho manual e artesanal diante da técnica, desenvolvida pela ciência, a fotografia. Não se pode negar que há um confronto entre o resultado plástico do desenho e o da imagem fotográfica, captada pela luz e impressa no papel pelo resultado de reações químicas.

Desde os anos de 1930, livros de fotos exclusivamente de flores já eram publicados na Europa. Na maioria tratava-se de fotos para ilustrar espécies, distinguindo-as por características externas, como o *habitus* de crescimento, forma da folhagem e de inflorescências, limitando-se apenas ao que pode ser observado em plantas ainda vivas. Fotografias como essas, apesar da qualidade primorosa, do apelo visual de cores vivas, são de caráter mais informativo, mais facilmente executadas e menos onerosas que desenhos de plantas feitos à mão.

Entretanto, o desenho vai mais além da fotografia quando demonstra conseguir captar detalhes do vegetal vistos a olho nu, a partir de lentes binoculares de aumento. Por isso mesmo uma prancha de desenho pode se tornar mais cara que uma fotografia. O olho mecânico da câmera não vê como o olho humano. Hoje não parece ameaçadora a fotografia para o desenho botânico, ou mesmo, a sofisticada fotografia digital não torna o desenho botânico obsoleto. Não é provável que a fotografia substitua o desenho, mesmo que para um propósito estritamente científico da atualidade.

É bem verdade que nos dias de hoje, na realidade brasileira da produção artística e científica, os desenhistas botânicos se sentem pessimistas

quanto ao seu ofício pouco respeitado, porém a fotografia nunca foi o único problema para desenhistas se sentirem desmotivados a continuar na ilustração de monografias de pesquisas no domínio da botânica.

Outra questão, que gera discordância entre artista e cientista, fazendo o primeiro sentir-se desvalorizado, é o fato de sempre ser exigido do desenhista que conheça algo de botânica, mas no nosso século de especialização, o contrário não é sequer esperado do cientista, ou seja, não se espera que o botânico conheça algo do desenho como técnica e parte da história do desenho botânico. Provavelmente, por causa desse desconhecimento do cientista sobre a legítima função do desenho botânico, o trabalho do desenhista não é devidamente reconhecido e remunerado, sendo sua autoria muitas vezes ignorada nos créditos das publicações de livros e periódicos.

No Brasil infelizmente o desenhista se submete a tais condições de trabalho. O caráter da ilustração, ou desenho botânico, ainda é amador, o que faz com que sociedades organizadas de artistas praticamente não existam. Nos Estados Unidos, por exemplo, há leis específicas de direito autoral do artista e até mesmo sociedades como *The Guild of Natural Science Illustrators*. Esta recebe propostas de trabalho de cientistas, os quais as encaminham aos artistas nela cadastrados, mantendo-os assim informados de seus direitos e deveres na profissão de ilustrador botânico (Holmgren, 1986, p.3). Isso confirma a profissionalização do desenhista naquele país.

Hoje é preciso que os cientistas compreendam que a natureza poética da intuição lhes possibilitaria conquistar o mundo, do mesmo modo que os artistas atingiriam a sua plenitude quando compreendessem e assimilassem os elementos da poesia, sobretudo, os mistérios que a ciência gradualmente incorporou ao longo do tempo (Faure, 1937, p. 250). Contextualizando as palavras do historiador, é preciso

que os valores humanistas na arte e na ciência sejam resgatados para superar o abismo que começou no século passado a separá-los pela especialização. No meio dessa divisão de “arquivos”, isto é de disciplinas, a intuição foi se tornando propriedade da arte, tida como distante de conceitos elaborados para a ciência.

Assim o desenho botânico se diluiu nesse meio de áreas especializadas como instrumento de informação para compêndios de botânica. O desenho botânico não é considerado como arte por se constituir numa rotina mecânica de uma disciplina da ciência, que desconhece, geralmente, a natureza poética de uma pesquisa, uma vez que seus processos técnicos são executados a partir de normas rígidas, as quais requerem pouca sensibilidade de um desenhista.

É preciso que com olhos sensíveis possa o pesquisador da ciência, seja o botânico, seja o historiador da arte e/ou o artista plástico, ver no desenho botânico a importância da linguagem, do pensamento plástico, exemplificado na obra de uma artista como Margaret Mee, que foi impulsionada pela natureza poética da sua intuição e pelos mistérios da ciência que, gradualmente, incorporou ao seu desenho pelo estudo de formas vegetais.

5. Margaret Mee: expressão artística e visão de mundo pelo

desenho botânico

As capacidades da mão são já visíveis através do seu perfil e do seu desenho: mãos delgadas, especialistas em analisar, dedos longos e móveis dos que amam o raciocínio; mãos proféticas impregnadas de fluidos; mãos espirituais cuja própria inacção tem movimento e graça.

Henri Focillon In: *O elogio da mão*

5.1 Histórico: dados biográficos da artista

Como artista, Margaret Mee produziu a mais impressionante coleção de ilustrações botânicas, com aquarelas e desenhos de plantas nativas da Amazônia e da Mata Atlântica. Isso leva o crítico e historiador inglês de arte Wilfrid Blunt, a declarar em 1968, ao ver-lhes as aquarelas expostas em Londres, que “suas aquarelas poderiam, sem dúvida, se colocar ao lado de mestres da ilustração botânica do passado como Pierre Redouté”. (MORRISON, Tony. In: Mee, 1988, p.18).

Como naturalista, coletou espécimes vegetais. Passados mais de trinta anos da sua execução, os desenhos e as aquarelas de Margaret Mee, e, até mesmo, seus cadernos de desenhos com esboços, possuem um valor excepcional porque representam espécimes que entraram em processo de extinção, causada pelo avanço da vida civilizada que, na Região Amazônica e na Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro tem destruído a vegetação.

O conjunto dos desenhos de Margaret Mee ultrapassa, entretanto, a simples visão de aventura na Floresta Amazônica ou as primorosas pranchas de desenho retratando flores exóticas. Seu projeto artístico de certa forma também

político é por demais sublime, e transcende a ambos os propósitos. Ele representa, nas palavras de Simon Mayo:

a visão de uma era de extinção, na qual plantas e florestas desaparecem, uma a uma... numa guerra implacável, que nossa espécie humana promove no mundo. Foi esta a sensação que Margaret teve e que a conduziu num esforço tremendo, o qual proporcionou à sua vida e trabalho o gosto pela aventura e lhe trouxe grande inspiração.
(MAYO, Simon In: Stiff, 1996, p.11)

Margaret Ursula Brown, nasce em 1909, em Chesham, zona rural a oeste de Londres, na Inglaterra. Nasce e cresce numa modesta casa no meio rural. As plantas, as árvores e os animais se tornaram para ela, desde cedo, elementos familiares ao seu universo. Desde sua infância, ao entrar para a escola, cumpria as tarefas do professor de desenho, coletando plantas do seu quintal nos fins de semana para desenhá-las. A paisagem do campo com um riacho cristalino, margeado com tapetes verdes de ramos de agrião, imprimiu-lhe na mente o prazer pela admiração de belezas naturais. Além disso, seu pai, naturalista amador, a incentivava a se interessar por plantas e por desenhá-las.

Em 1926, aos dezessete anos, ela se matricula na *Escola de Arte, Ciência e Comércio* em Londres. Não chegou a completar o curso por se sentir atraída pelos assuntos da política da época. A Depressão (1929) nos EUA e a crescente ascensão de Hitler ao poder, na Alemanha, fazem-na ir até este país a fim de presenciar o que realmente se passava. Na Alemanha viveu então experiências assustadoras ao testemunhar, no começo dos anos de 1930, a perseguição aos judeus e aos comunistas. Passada essa experiência, retorna à Inglaterra, casa-se e decide por engajar-se na causa trabalhista, filiando-se ao Sindicato dos Trabalhadores. Desse modo sua vida é marcada pelo interesse numa ativa participação política nas questões da época.

Durante a guerra na Europa, Margaret se divorcia, e vai morar algum

tempo na França. Ao final da guerra, após 1945, retorna ao seu país, ingressa na *St. Martin School of Art* no curso noturno e trabalha como artista gráfica durante o dia em uma agência de publicidade. O objetivo de Margaret ao matricular-se nessa escola de arte é retomar o fôlego para se desenvolver como artista e aprender novas técnicas. É na *St. Martin School of Art* que conhece, Greville Mee, o segundo marido e companheiro até o fim da vida da artista.

Em *St. Martin*, Margaret amplia seus horizontes no caminho da arte. A partir daí consegue montar um bom *portfolio* com seus trabalhos e o envia, em 1947, à *Camberwell School of Art*, onde é logo aceita como estudante, não só de cursos livres, mas do curso regular, por essa época muito conceituado. Ali foi aluna do pintor Victor Pasmore, um dos fundadores da *Euston Road School of Art*, que foi uma escola livre, fundada por ele e outros artistas, inconformados com a arte abstrata desde a década de 1930. O nome de Pasmore se tornou importante por ser dele que Margaret Mee recebeu grande influência, como a atenção no exercício constante da observação. Pasmore entendia que esta era a faculdade do intelecto mais pronta e direta para o adestramento da mão. Margaret aprende a dominar a forma lidando com a representação das proporções e profundidade da figura no papel, o que de modo geral, para o artista é essencial para a correspondência com a realidade do objeto que vê. E assim, Margaret já acumula na sua bagagem um conhecimento que no futuro lhe seria proveitoso. A sua desenvolvida ferramenta da observação lhe será muito útil, por se constituir em chave para captar detalhes dos espécimes vegetais que iria retratar.

5.2 O caminho da artista naturalista

Em 1952, Margaret e seu marido viajam para o Brasil a fim de Margaret

ver sua irmã Catherine que vivia em São Paulo e estava enferma. Eles pensavam ficar no Brasil o tempo suficiente para que a irmã se recuperasse de uma grave enfermidade numa clínica próxima a São Paulo, o que significaria três ou quatro anos, porém esse tempo transformou-se no período de uma vida inteira. Sem que ela pudesse imaginar, assim começaria o percurso da artista que então atuaria também como naturalista.

Como tantos outros artistas europeus itinerantes, Margaret ficou totalmente envolvida e encantada pelo exotismo da beleza das florestas litorâneas da região sudeste do Brasil, inscritas na chamada vegetação da Mata Atlântica. Em partes dessa área, as plantas que crescem sobre a pedra do “Pão de Açúcar”, na cidade do Rio de Janeiro, e em outras tantas partes situam-se ao longo da orla marítima e produzem uma imagem como se fosse um muro coberto de hera.

No Brasil dos anos de 1950, Margaret começou lecionando como professora de Arte num colégio inglês, o *Saint Paul* em São Paulo. A casa onde foi morar era rodeada por plantas exuberantes e pássaros, o que despertou nela novamente a paixão que um dia sentiu na sua infância por plantas, vivendo no campo.

No começo saía nos fins de semana, excursionando pelas florestas próximas da cidade de São Paulo. A partir daí ela foi, paulatinamente, deixando de lado qualquer outro motivo na pintura a fim de se dedicar apenas a pintar flores, o que breve toma conta de toda a sua produção artística. Margaret desenvolvera o gosto por caminhar por florestas, assemelhando-se a seus antecessores, poetas românticos ingleses como Wordsworth e mesmo o poeta alemão Goethe. Isso além de conduzi-la à pintura de flores, conduziu seu teimoso espírito de aventura ao desafio de enfrentar florestas densas à procura de flores com formas exóticas e cores brilhantes, típicas dos espécimes vegetais, os quais um dia retratou em florestas

tropicais como a da Mata Atlântica ou da Amazônia. Formas e cores a atraem antes de tudo e, vem posteriormente o interesse pela preservação do meio ambiente.

Após muito excursionar pela Mata Atlântica, em florestas ao redor de São Paulo, coletando espécies de rara beleza para serem pintadas, decidiu viajar para conhecer a Floresta Amazônica. Em quase cinco séculos, desde a descoberta dessa região, envolvida pelo maior rio do mundo, a Amazônia tem atraído naturalistas exploradores, interessados na diversidade de espécies animais e vegetais em florestas até há pouco tempo não exploradas. A partir dessa primeira viagem à Floresta Amazônica, Margaret pôde dar continuidade à sua pintura de aquarelas e guaches de plantas silvestres, as quais refletem apuramento cada vez maior da sua técnica. Trabalhava, nas suas pinturas, a partir de plantas vivas, após ter feito esboços delas no meio da floresta.

Margaret, na companhia do marido Greville por quase dez anos em São Paulo, segue o curso de seu trabalho como artista e naturalista. Após uma primeira bem sucedida exposição em 1958, organizada pelo Instituto de Botânica de São Paulo, é convidada pelo Dr. Lyman Smith a trabalhar nessa instituição, a fim de ilustrar a pesquisa desse botânico sobre a família das bromeliáceas, a qual era de interesse comum a ele e a Margaret. Este trabalho no Instituto de Botânica de São Paulo a conduziu a excursões ao norte e ao sul da região da Mata Atlântica. Essa rotina de trabalho proporcionou a ela agilidade e experiência para excursionar pelas matas.

Em 1960 um dos frutos do empreendimento das excursões à Mata Atlântica e à Amazônia, para a ilustração de espécimes *in loco*, é o prêmio da *Royal Horticultural Society's Hall* em Londres: a *Greenfell Medal*. Por essa época expõe no Rio de Janeiro e entra em contato com o paisagista Roberto Burle Marx. Desse contato nasce um intercâmbio de sensibilidade estética e de conhecimento científico

por causa da coleta de plantas da Amazônia, de interesse comum para ambos.

Duas características são então marcantes em seu desempenho. De um lado havia o encantamento pelas formas naturais, buscando um ideal de beleza, materializado na sua produção de imagens. De outro uma visão peculiar da vida, de maneira holística e profunda, podendo chamá-la de “panfletária” por fustigar com vigor e precisão os desmandos do homem em relação ao patrimônio natural, ou seja, a destruição violenta da flora e da fauna na Amazônia. Isso mostra que em ambos os campos do conhecimento em que atuou, Margaret Mee deixou marcas de grande significação com seu trabalho.

Ver o trabalho de Margaret Mee para simplesmente fruir, pode ser tarefa difícil, pelo fato de seu trabalho transitar entre a arte e a preservação da natureza. É que a concepção sobre a intenção artística de uma obra de arte na cultura em que vivemos é completamente diversa daquela concepção inicial gerada desde o século XV sobre a finalidade da ilustração científica.

Margaret Mee é herdeira de tal concepção, que é trazida dessa forma até à cultura e à vegetação brasileira pelos naturalistas de séculos passados como Alexander von Humboldt e Richard Spruce. Ela aplica seu impulso do fazer artístico e seu olhar carregado de sentimento quando retrata os tesouros da flora brasileira. Margaret preferiu o método de trabalho que era fazer numerosos estudos de todas as partes de uma planta, de todas as suas formas, com uma visão geometrizarante, a fim de realizar um retrato fiel do espécime vegetal. Tal atitude é fruto que vem comprovar seu conhecimento profundo da história da arte, sobretudo da história das ciências naturais, do método de trabalho, rascunhos e alterações que os velhos mestres de expedições naturalistas utilizavam até chegarem ao resultado final do desenho. Com eles se impressiona e muito absorve da experiência deles.

Desse modo ela se aproxima do caminho trilhado no século passado

por Spruce e Humboldt, seguindo também pela região do rio Negro e do rio Orinoco na Amazônia, bem ao norte do território brasileiro. A região Ihe foi sugerida por amigos do Instituto de Botânica de São Paulo, quando da sua terceira viagem, após a primeira à Amazônia e uma segunda à região do Cerrado em Mato Grosso. Disseram-lhe então que a região do rio Negro era um paraíso para coletores de plantas, botânicos e colecionadores em busca de diferentes e novas espécies. Ainda, havia o grande interesse em conhecer a região, por onde excursionaram Humboldt e depois Spruce. Esse interesse ela desenvolve principalmente após o contato e a leitura dos diários de Spruce (*Notes of a botanist on the Amazon and Andes*), que o naturalista escrevera no século passado.

Ambos, Margaret e Spruce, em épocas distintas exploraram exaustiva e extensamente a região do alto Rio Negro. Lá Margaret passou dois meses do ano de 1964, a coletar espécies botânicas e desenhá-las, chegando mesmo a encontrar e retratar a espécie *Distictella magnifolia*, uma das primeira descobertas de Humboldt no começo do século. Nessa área também coleta e faz alguns esboços da *Clusia grandifolia*, a qual Spruce encontrara em 1852, mais de um século antes. Desta última Margaret faz vários esboços antes de elaborar a prancha definitiva e se maravilha com suas formas, comparando a flor a uma fina porcelana. Este desenho pertence hoje à coleção da biblioteca do *Royal Botanical Garden Kew*.

Percebe-se uma afinidade de propósitos entre Margaret e Spruce. Porém a eles pôde-se juntar anteriormente a figura de Humboldt, o qual alguns anos antes já estivera na região amazônica. De certa maneira Humboldt, com a publicação de seu texto sobre a geografia das plantas, cria interesse sobre a rica diversidade de espécies do continente. Provavelmente suas impressões atingiram Spruce na Inglaterra, crescendo ser o século XIX a época, quando os poetas propunham o culto da natureza.

Tanto Margaret quanto Spruce enfrentaram a precariedade das expedições à Amazônia, que causaram em ambos sérias enfermidades como malária e hepatite. Entretanto, a determinação e perseverança deles não os deixou retroceder na sua jornada diante de enfermidades ou de adversidades surgidas no percurso, como exaustão, fome, acomodações precárias ou ataques de morcegos hematófagos na floresta.

Sobre Spruce, Margaret comenta sentir o mesmo que ele, ao chegar ao Rio Tarumã (da bacia do Rio Negro), à sua semelhança, "(Spruce) estava fascinado com a abundância e variedade da vegetação à sua volta que a descreveu como a mais imponente sobre o Rio Negro" (Mee, 1988, p.221).

Margaret procurava retratar as plantas em seu *habitat* natural, o que lhe permitia captá-las na sua forma exata por causa da infinita série de revelações, que uma flor viva e fresca pudesse apresentar. Por esse motivo dentre outros como a coleta de plantas, excursões eram-lhe realmente necessárias. Seu trabalho chega a atingir perfeição no seu naturalismo, sem se tornar mero estereótipo, mera estilização na representação de flores. Melhor dizendo, seu trabalho não se refere à representação de uma natureza-morta floral, a qual não deixa de possuir seu valor como gênero de pintura, mas que não exige a preocupação do artista em retratar fielmente a realidade do vegetal. Margaret Mee se propõe rigor na representação, rigor esse que o desenho botânico requer para a ilustração de pesquisa científica, principalmente na área da taxonomia na botânica, sem perder o lirismo a que a figuração de uma flor pode conduzir o observador.

Sua produção pode ser inscrita num gênero de pintura floral que serve à botânica, assim como a obra de Redouté no século XVIII. Seu desenho se encaixa perfeitamente na tradição da pintura floral, da qual ela herdou o melhor da pintura holandesa e francesa de séculos passados. Porém há uma diferença na ilustração

botânica, pois depois do interesse estético por formas vegetais, Margaret procura pintar a realidade de uma flor, para que o espectador possa identificar corretamente a espécie. Há o imperativo científico no seu desenho que não destrói a sua intenção artística.

Margaret realizou ao longo de três décadas várias excursões à Amazônia e a regiões da Mata Atlântica. Realizou desse modo um estudo extenso sobre bromélias, para botânicos do Instituto de Botânica de São Paulo e sobre orquídeas, para o botânico Guido F. J. Pabst no Rio de Janeiro, a *Orchidaceae Brasiliensis*. Muitas de suas aquarelas e guaches são parte do acervo de coleções de particulares e de instituições. Muito se deve a seu trabalho, por este ter trazido à tona questões como a popularização do desenho botânico, a valorização deste como expressão artística e ainda, para a sensibilização de autoridades para a conservação da flora brasileira.

5.3 A atuação como ambientalista

A produção que desenvolveu não nasceu só de mero interesse gratuito pelas belezas naturais da vegetação brasileira, mas do interesse em questões de conservação do meio ambiente que nos anos de 1950, na época em que ela começou a trabalhar, já era ameaçado de destruição. Vejo como tarefa importante despertar o interesse do público no sentido de valorizar a contribuição dos desenhos de Margaret Mee, uma forma de expressão plástica seriamente comprometida com a questão relacionada com a vida no solo brasileiro, e no nosso planeta. Esta tarefa é a defesa do patrimônio natural do meio ambiente.

Margaret, ao iniciar seu desenho observando plantas, não se preocupava ainda com questões de preservação ambiental, por não estar assim tão

próxima da prática de botânicos e de ecologistas da época. Porém as viagens lhe trouxeram de volta o interesse e o amor latentes pela conservação da fauna e da flora nativas. A sua arte cumpre o papel de integrá-la como artista à *Vida*.

Na sua segunda viagem, em 1962 ao Mato Grosso, quando tem contato com a vegetação do Cerrado, já percebe e registra em seu diário observações que dizem respeito a sinais de agressão ao meio ambiente tais como o uso de agrotóxicos nas lavouras, o que provocava gradualmente o desaparecimento de bromélias epífitas ou quaisquer plantas do gênero. Outro tipo de agressão a que assiste são os conflitos por posse de terra entre fazendeiros e índios, ao tomar conhecimento que fazendeiros distribuíam comida envenenada aos índios a fim de exterminá-los. Todavia, além de presenciar essas realidades, ela cumpre a finalidade da excursão ao trazer consigo bromélias e outras plantas raras, dentre as quais algumas eram desconhecidas por isso foram para o herbário do Instituto de Botânica de São Paulo.

Dois anos depois, empreendendo a viagem ao Rio Negro com roteiro semelhante a Spruce e Humboldt, Margaret faz coletas para o Instituto de Botânica de São Paulo e para o Sítio de Burle Marx no Rio de Janeiro. Nessa viagem encontra uma bromélia que será batizada com seu nome, a *Neoregelia margaretae*.

Em 1967, aos 58 anos viaja para o pico da Neblina, no norte do país, seguindo ainda o percurso dos naturalistas acima citados. Nessa excursão recebe o apoio da *National Geographic Society*, que patrocinava os custos da viagem e lhe colocava um fotógrafo à disposição.

Interessante é o encontro dela com um padre conhecido seu, João Badelotti, em uma missão às margens do Rio Negro. Ele a vê como profundamente religiosa, por causa do amor e respeito pela natureza, mesmo apesar dela ter dito não professar oficialmente religião alguma.

São sua persistência e sua determinação nessas excursões pela Amazônia, que lhe permitem reunir seus desenhos em coleções e publicá-los até o ano de 1970. São editados dois livros com suas pranchas. Para a publicação do segundo livro ela concorre a um estipêndio da *Fundação Guggenheim* e o obtém por ser o seu trabalho de importância científica para o estudo da botânica e da ecologia, segundo o Dr. William Rodrigues, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, que assim o justifica em carta de recomendação à referida Fundação. O estipêndio recebido lhe será útil para custear duas viagens na década de 1970.

Margaret, submetendo-se à sua própria organização, seja para coleta de plantas seja para desenho, estabelecia para si mesma quais e quantos exemplares de espécies coletar. A sua coleta, porém, mais se baseia na impressão visual que a planta lhe causava do que na importância desta para o ecossistema local. Não que ela não levasse em conta critérios botânicos para a coleta, mas continuava ainda fiel ao impulso estético que a levou ao desenho botânico. Entretanto, é raro encontrar nos seus escritos alguma menção dela própria aos seus desenhos como objeto de arte. Sua atividade de artista, ambientalista e naturalista se fundem de tal maneira que ela já não se vê como somente artista, apesar de sempre se maravilhar com cores e formas.

Em meio à busca de espécies, e surpresa com o encontro de espécies desconhecidas para si, observa também na Amazônia os sinais de devastação de florestas e o extermínio de povos indígenas. Esses fatos a conduzem a pensar na urgência de projetos de defesa do meio ambiente e assim, na importância de canalizar seu desenho, fruto de seu trabalho, a aplicações práticas. Ela procurou fazê-lo de maneira a não seguir um caminho de propaganda panfletária pela ecologia.

Ao lado do paisagista Burle Marx, consegue atrair a atenção da mídia

no Brasil e no exterior para a preservação da Floresta Amazônica, para as conseqüências de sua destruição. Portanto, nada melhor nesse caso do que organizar exposições e buscar apoio para viabilizar a publicação de desenhos seus. Isso ocorre na década de 1970 no Brasil, quando tal publicidade sobre aspectos negativos do país poderia causar danos à vida de qualquer cidadão brasileiro. Em 1977 organiza uma exposição em Brasília, aberta com a presença do então presidente da república, General Ernesto Geisel.

A partir de certo momento passa a reter o acervo de desenhos consigo, com o desejo de organizar uma coleção de desenhos botânicos da flora amazônica. Por muitos anos Margaret vendera ao público suas pranchas de desenho como meio de sustento. Desse modo, esperava um dia poder ter o seu patrimônio de desenhos adquirido por uma instituição capaz de tornar suas obras permanentemente disponíveis ao público. A coleção era composta por sessenta desenhos, os quais ela, em vão, tentou negociar por essa via. Sua maior preocupação era essa e as tentativas de vender eram sem sucesso. Um dia entra em cena a figura de Christopher McLaren, o qual se impressiona com a coleção artística e documental sobre flores nativas da Amazônia. Ele tenta convencer o *Royal Botanical Garden Kew*, em Londres, da possibilidade de a instituição adquirir a coleção. Poderia ser um caminho... Todavia amigos e companheiros de Margaret, com interesses comuns lhe sugerem organizar uma campanha para levantar fundos com a negociação desses desenhos, a fim de criar em troca um sistema de distribuição de bolsas do *Royal Botanical Garden Kew* para a formação de desenhistas botânicos naquela instituição em Londres. Esse seria o germe de uma futura organização ambientalista com seu nome.

Apesar de sua idade avançada, setenta e nove anos, Margaret ainda tinha fôlego e energia para seguir em frente no fazer artístico, aliado a uma causa

diretamente relacionada à “Vida” no planeta. Infelizmente sua vida foi interrompida, em 1988, num acidente de carro em Londres. Como escreve um de seus amigos, Simon Mayo: “Após tantos riscos de vida que correu por causa de suas viagens à selvagem Amazônia, repentinamente ela vem a morrer na cidade, no meio urbano da civilizada e tranquila Inglaterra” (MAYO, Simon. In: Stiff, 1996, p.17).

Mesmo na sua ausência, seus companheiros de ideais se reúnem para organizar uma instituição, em sua homenagem, a qual teria como meta o apoio a projetos de pesquisa de botânica, à preservação do meio ambiente e à formação de desenhistas botânicos no *Royal Botanical Garden Kew* e no Brasil, buscando cumprir o que um dia Margaret vislumbrara. Assim, nasce em 1988, a Fundação Botânica Margaret Mee.

Seu trabalho como artista, como desenhista botânica desempenhou o papel de abrir portas, abrir caminho para que ilustradores contemporâneos a ela no Brasil se firmassem como tais e ainda outras futuras gerações se formassem nesse campo.

5.4 Maria Werneck de Castro - Artista que desenvolveu trabalho paralelo ao de Margaret Mee na vegetação do Cerrado e da Mata Atlântica

Maria Werneck de Castro, mais conhecida como Maria Werneck, nasceu em Vassouras, no estado do Rio de Janeiro, em 1905. Seus primeiros desenhos foram feitos no campo da anatomia patológica, sob a orientação do professor Raymundo Honório, desenhista científico do Instituto de Manguinhos (ilustrador das pesquisas científicas de Oswaldo Cruz, Adolpho Lutz e Carlos Chagas) no Rio de Janeiro. O percurso dela como artista, passou do corpo humano para espécimes vegetais. Embora tenha iniciado a *grafia* sensível da matéria com

desenhos de anatomia patológica com o Prof. Raymundo Honório, entretanto a especialidade do seu mestre desenhista era voltada para a zoologia, o desenho de espécies animais.

Maria Werneck começou porém a registrar o universo botânico quando foi viver em Brasília na década de 1960, ao ser transferida para a recente capital na qualidade de funcionária pública. Na época, dizia-se que a flora do Planalto Central era sem interesse, quando não era às vezes tachada de área desértica. Maria Werneck foi ver de perto essa vegetação do Cerrado e achou o contrário. Esse olhar de perto significou para ela o início da sua colaboração com os botânicos de instituições de Brasília. Em 1959, começou a reproduzir a flora do Cerrado, para o botânico Ezequias Paulo Heringer e também para o botânico e orquidófilo Guido Pabst, o mesmo para o qual Margaret Mee também ilustrara um de seus trabalhos.

Todavia não foi unicamente a beleza das plantas do Cerrado que moveu Maria Werneck a esse trabalho conjunto com cientistas. Em Vassouras, conhecia desde criança a triste rotina da queimada das matas. No Planalto Central, contudo, assusta-se com os quilômetros de pastagens pegando fogo e que resultaram na destruição de árvores, condenando a terra à esterilidade por muito tempo. Uma consciência cada vez mais aguda das ameaças à natureza é que fez dela, a partir de então, uma defensora apaixonada da preservação do meio ambiente, a ponto de dedicar-se com quase exclusividade, desde 1981, à ilustração da flora ameaçada de extinção (Frota & Mello Filho, 1987). Em 1972, aposenta-se e vai residir na cidade do Rio de Janeiro, onde passa a trabalhar em estreita colaboração com biólogos do então Centro de Botânica da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), órgão da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, hoje chamado Serviço de Ecologia Aplicada da FEEMA.

A artista se debruçou atenta e interessadamente sobre a figuração e

ilustração de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção. Um dos exemplos foi a série de aquarelas, transformada em álbum e a exposição sobre espécies de *Dorstenia*, plantas estudadas pelo botânico Jorge Pedro Carauta (Figura 14).

Maria Werneck é uma herdeira da tradição de desenhistas da flora de séculos passados. Trabalhava como os antigos “debuxadores”, como eram chamados aqueles gravadores de paisagens e ornamentos que a precederam nessa arte da ilustração na Europa e depois no Brasil. Seu desenho pode assim ser caracterizado como uma minuciosa “cirurgia” na qual ela constrói a forma dos detalhes do vegetal com um pincel minúsculo. Como a atividade de ilustrador de espécimes observados nas investigações científicas esteve sempre diretamente ligada à pesquisa das ciências naturais, da taxonomia botânica em particular, Maria Werneck geralmente demonstra no seu desenho uma preocupação extrema de atender à figuração da realidade, requerida pela botânica, em detrimento dos valores artísticos que poderia privilegiar numa prancha. (Figura 14)

Desse modo, a artista trabalha nas suas aquarelas, inicialmente fazendo um rápido esboço da estrutura da planta a lápis, sobre o qual depois aplica cores com pinceladas numa técnica detalhista, que lhe exige finíssimos toques do pincel carregado com aquarela não muito fluida, mas espessa. É como se ela construísse uma forma com minúsculos pontos, num rendilhado que faz suas plantas parecerem brotar do papel, como de uma terra fresca e úmida. É assim, uma representação mimética da natureza, forte na fragilidade e delicadeza da poesia que traz consigo.

O trabalho de Maria Werneck eterniza espécies botânicas na sua ilustração, o que constitui documento visual para complementar o discurso científico. Para tanto, o desenho possui uma acuidade de que a fotografia ainda não dispõe, acrescentando-se a esse fato a vantagem de que o seu suporte -- o papel -- é de durabilidade infinitamente maior que o de um papel fotográfico, em termos da constituição do papel e da durabilidade dos pigmentos das tintas aplicadas sobre ele. O seu trabalho envolve fugacidade, uma vez que a desenhista ilustra o elemento vegetal analisado pelo cientista nas diversas fases de sua evolução, acompanhando no papel o desenrolar da vida breve da planta coletada para esse fim. A própria artista, Maria Werneck esclarece:

O desenhista está sempre com o original diante dos olhos. Nenhum modelo terá que ser mais vivo do que este, pois se por acaso a planta morrer durante a documentação, durante a execução do desenho, o trabalho fica perdido. Prevendo então esta possibilidade, o desenhista tem que trabalhar muito depressa.

(Frota & Mello Filho, 1987)



figura 14a: Maria Werneck de Castro - *Dorstenia elata* Hooker - aquarela s/papel
acervo da Biblioteca Nacional - 1975



figura 14b : Maria Werneck de Castro - *Dorstenia vitifolia* Gardner - aquarela s/papel - 1973

O desenho de Maria Werneck contrasta com a ilustração botânica de Margaret Mee não pela qualidade em si do desenho, mas pela sua orientação. Ambas iniciaram sua trajetória por causa do amor pelas formas coloridas da flora nativa do continente sulamericano. Entretanto, Margaret Mee com sua formação acadêmica no desenho e na pintura não estava inicialmente preocupada ao extremo com os rigores da representação científica e da apresentação final de uma prancha de desenho como Maria Werneck, que, pela sua formação, sempre foi orientada por um desenho prioritariamente a serviço da ciência. Se se voltasse ao século XVIII, poder-se-ia dizer que Maria Werneck era uma desenhista a serviço do naturalista Linné, uma vez que suas pranchas acompanham o modelo proposto pelo naturalista para a classificação vegetal, colocando uma espécie, isolada de outras, representada numa prancha. Margaret Mee também as representa assim, mas sua preocupação não repousa tanto no dissecamento de um vegetal para determinação da espécie, antes na captação do conjunto de formas primordialmente em nome de padrões estéticos de composição da forma sobre o papel.

O valor artístico do desenho de Maria Werneck repousa na execução primorosa, ou seja, no domínio da técnica da aquarela. Sua técnica difere da de Margaret Mee por usar, o pincel minúsculo em movimentos pacientes, gestos microscópicos, somente para compor, por exemplo, a textura espinhosa da folha de uma planta. Ao passo que Margaret Mee, em largas pinceladas de guache constrói o conjunto, o todo que esboça no papel, primeiro sugerindo cores para depois acentuar detalhes importantes à observação numa flor, como a cor, a textura das pétalas e estames e em todos esses gestos utilizando-se de pincéis mais largos.

Minha intenção em mostrar aqui o desenho de outro ilustrador botânico contemporâneo a Margaret Mee deriva do fato de que Maria Werneck, apesar de seguir a mesma orientação quanto às preocupações com o meio ambiente como a

artista inglesa, se concentra no desenho de plantas de região diversa de Margaret Mee, o Cerrado. Além de ser herdeira da tradição e do método de classificação vegetal de Linné, é uma artista brasileira, que na mesma época de Margaret Mee, produziu obra importante para a arte e a ciência no Brasil, mesmo não sendo tão volumosa e divulgada como Margaret Mee.



figura 14c.: Maria Werneck de Castro - *Dorstenia* sp ("Caiapiá do Espírito Santo") - aquarela s/papel
1986 - acervo da Biblioteca Nacional

5.5 A análise da expressão formal no desenho de Margaret Mee

5.5.1 A tradição da análise formal

Com a finalidade de trazer o desenho botânico ou ilustração botânica, como também é chamado, ao *status* de expressão artística, trabalharei com elementos formais do desenho como técnica, procedendo assim à análise de elementos da composição de um desenho botânico. A escolha desta metodologia para a análise do desenho prende-se ao fato de que ilustrações de espécimes vegetais tendem a esgotar o conteúdo em si mesmas. Além disso são os elementos da forma que permitem ao observador ter olhos sensíveis para poder fruir de sentimento análogo ao que impulsionou o artista no seu momento de criação ao observar minuciosamente a natureza.

O método da análise formal de uma obra de arte encontrou sua expressão moderna na teoria da visibilidade pura (*die reine Sichtbarkeit*), uma “teoria do olhar artístico”, a qual pressupõe que o mundo sensível se exprime pela representação visual, ou melhor, o artista não se abandona passivamente à natureza, mas a traduz expressivamente. Tentarei portanto descrever uma ilustração botânica de Margaret Mee dentro desse contexto, ou seja, analisá-la à luz da metodologia da análise formal, na tradição da teoria da visibilidade pura.

Os defensores mais conhecidos da tradição formalista foram Heinrich Wölfflin e Henri Focillon, que em países distintos elaboraram dados desta teoria, na qual as formas artísticas são examinadas de maneira autônoma, independentemente de outros elementos da História, como se tais expressões fossem dotadas de vida própria.

É assim, a partir das idéias de ambos que dirijo a análise da expressão

de Margaret Mee, uma vez que o método formal é um instrumento próprio da história da arte, fundamental para a análise do objeto artístico, a legitimá-lo como expressão artística.

Henri Focillon propõe em sua mais conhecida obra *A Vida das Formas* que o próprio universo não é mais que movimento e metamorfose de formas, providas de um destino seu e em busca constante de uma estabilidade estrutural. Procura estabelecer princípios para uma interpretação intrínseca da arte, fundada na análise visual do objeto artístico. Para ele, a forma pura na obra de arte não deve seu pensamento nem à contemporaneidade, tampouco ao próprio artista, o qual se torna então, na produção da obra, apenas um mensageiro, um profeta da humanidade, que proporciona um caminho para esta, fornecendo meios para a ação do homem na vida. A história da humanidade é, assim, vista por Focillon como uma constante metamorfose e, por conseguinte, a arte também. Em *A Vida das Formas*, descreve seu método como se desenvolvesse uma prosa poética, um hino à “transformação” da arte fazendo seu próprio destino.

No campo da análise estilística, Heinrich Wölfflin foi um dos teóricos mais importantes do formalismo. Através de sua conhecida obra *Conceitos Fundamentais da História da Arte*, construiu uma base sólida para o reconhecimento da história da arte como ciência, situando sua especificidade na análise estilística comparativa de formas das artes clássica e barroca. Ele propõe, desse modo, uma lei geral e objetiva, tendo como objeto de estudo a própria obra de arte, elaborando e uma análise isenta de juízo de valor baseada muito mais na maneira pela qual o objeto foi representado do que em seu caráter imitativo da realidade.

Das suas indagações e preocupações com a forma, Wölfflin criou um sistema de sinais da representação que de maneira prática se tornou proveitoso para o estudo de elementos formais nas artes figurativas. Esse esquema na verdade,

funciona em princípio como chave para a compreensão do estilo clássico e barroco. Certos elementos analisados como estilo “linear” e “pictórico” auxiliam no estudo de uma prancha de desenho botânico, quando se pretenda chegar à compreensão dele como arte, a partir da observação das constantes formais que determinam um estilo.

Os pares de sinais representativos de Wölfflin se constituem em cinco pontos de vista do mesmo fenômeno, segundo o autor: o *caráter linear*, o qual apresenta uma relação natural com a distribuição espacial do *estilo de superfície*, bem como a de espaço fechado com a *autonomia de cada forma da composição* e mais a clareza, a *limpidez absoluta* da representação. Estes sinais dizem respeito ao esquema de representação clássica da pintura. Por outro lado, comparando com representações da arte barroca outros cinco pares se opõem aos acima citados como uma *concepção impressionista-pictórica*, aliada à *obscuridade* das formas num espaço pictórico acentuado na *unidade* em detrimento de pormenores, com uma *desconstrução coerente do espaço*, valorizando efeitos de *profundidade* em contraposição ao estilo de superfície (Venturi, 1984, p.236) .

5.5.2 Elementos formais na expressão de Margaret Mee

Passando à análise de um desenho de Margaret Mee, dentro desta perspectiva formalista, nota-se que o estilo pessoal da artista se desenvolve a partir de esquema previamente definido, no qual cores e formas são sempre captadas de acordo com o objeto retratado. Enfatizo a adequação deste tipo de análise para o desenho de Margaret Mee, já que este não carrega conteúdos temáticos ou significados, como é o caso de obras que requerem um estudo a partir de análises iconográficas ou iconológicas. O que movia Margaret a desenhar espécimes vegetais da flora brasileira era a sua paixão pela beleza das formas exuberantes e exóticas a

seus olhos.

Um leitor dos seus diários se impressionaria em perceber a riqueza de detalhes da descrição da paisagem natural dos lugares por onde ela passou. Margaret descreve os lugares onde encontrava plantas florescendo, como algo paradisíaco. O leitor então se sente como que entrando num Éden florido. É curiosa a maneira como descreve a paisagem a partir das formas vegetais com as quais se deparava no percurso. Percebe-se que seu fascínio é por flores e pelas formas com cores brilhantes, já que nas suas pranchas ela enfoca a atenção na forma e cor das flores ao retratar o *habitus* da planta, muitas vezes, não se preocupando em desenhar e retratar folhas.

Nas condições precárias de suas viagens especialmente à Amazônia, tais como transporte difícil, doenças ou comida escassa, Margaret tinha os olhos prontos para focalizá-los em plantas florescendo, com visão igual a uma máquina fotográfica, carregada com filme colorido e com lentes em foco, prestes a disparar a qualquer objeto significativo que enxergasse. Como consequência disso, na execução de suas pranchas, ela estudava no espaço do papel onde desenhava, uma perfeita organização dos detalhes que o espécime vegetal pudesse apresentar. Retratava as minúcias exigidas pelos botânicos, sem perder de vista a intencionalidade artística de seu trabalho. Captava, assim, formas e cores de um espécime vegetal, mostrando contornos e nuances que o olho humano e o olho mecânico de uma câmera fotográfica não poderiam ver com tal elegância.

É possível então compreender como a exuberante flora do Brasil, principalmente a flora da região amazônica, atraiu Margaret Mee. As proporções gigantescas de aráceas (filodendros, antúrios, etc) e pteridófitas (samambaias) impõem ao espectador a aparência de uma paisagem “antediluviana”, como se essa paisagem funcionasse tal qual uma reserva ecológica da pré-história.

Resolvi assimilar em parte a prática de Wölfflin, que para analisar a obra de Dürer, montou um atelier com desenhos do artista alemão, espalhados por toda a parte, nas paredes e no chão, com a finalidade de reconstituir uma cena como se o artista ainda ali trabalhasse. Assim procedeu o historiador para que, através da “visualização” do contexto e da obra de Dürer, pudesse melhor entender seu impulso criador (cf. Bazin, 1989, p.182). Analogamente, como Wölfflin, tentei simular essa mesma experiência. Para tanto simulei um pedaço de excursão à Amazônia ao visitar o viveiro de plantas tropicais da Fundação Sítio Burle Marx, onde o paisagista Roberto Burle Marx procurou, durante sua vida, organizar coleções de plantas, incluindo espécies da Amazônia. Muitas dessas plantas foram colaborações de Margaret Mee a partir de coletas feitas em muitas de suas viagens. Esse viveiro, comparado à Floresta Amazônica, representaria um microcosmo daquele universo verde. Ao caminhar por entre as plantas cultivadas no Sítio Burle Marx, é possível se compreender a sensação de deslumbramento sentida por Margaret Mee diante de formas exóticas e muitas vezes inacreditáveis ao olho humano.

Após esse exercício de alimentar a empatia pelo desenho de Margaret Mee, é necessário ver a obra com olhos sensibilizados para os elementos da forma, do modo descrito no capítulo do estudo teórico sobre desenho. Para tanto, escolhi alguns dos desenhos de Margaret Mee pertencentes ao acervo do Banco Boavista, depois de ver e conhecer a localização da maioria de suas pranchas em coleções brasileiras como a da Shell do Brasil, Caemi, Academia Brasileira de Ciências, Fundação Sítio Burle Marx, Instituto de Botânica de São Paulo, e também coleções particulares. Acrescentem-se a essas aquelas com que tive contato somente a partir de reproduções em livro, como os desenhos pertencentes ao *Royal Botanical Garden Kew*.

Escolhi porém as estampas do Banco Boavista pelo fato de serem as

mais viáveis e de acesso fácil e direto e até mesmo por serem representativas de suas viagens à Amazônia, ou seja, por causa do elo que estes desenhos possuem com as concepções sobre ciência e arte de naturalistas como Humboldt, Spruce e poetas românticos como Goethe. Poderia dizer que os desenhos representam as aspirações de louvor à natureza, herdadas de poetas e de cientistas românticos.

Como espinha dorsal do desenho, a *linha* para Margaret é que coordena ritmos na composição de sua prancha. A linha serve para dividir o espaço do papel compondo assim as formas. No desenho da *Bombax spruceanum*¹¹ (Figura 15), a artista foge aos padrões normais da ilustração botânica não seguindo então a escala correta de tamanho, desobedecendo à reprodução das dimensões no papel. Contudo se mantém fiel às relações de proporção das formas.

A *linha* não é visível nesta prancha. Portanto não é usada como no desenho a nanquim, quando ela é recurso formal para separação de planos e, ou, para modelar a forma. Aqui a linha é organizadora do espaço bidimensional. É elemento de força, indica as direções do olho do observador numa tensão ora para cima, ora para baixo. As linhas no desenho provocam um movimento do olhar da esquerda acompanhando a linha dos frutos, descendo o caule até o conjunto de folhas, voltando pelas flores até o último fruto acima que aponta para a direita. No dinamismo dessas linhas, que reunidas produzem formas, o observador pode mesmo sentir, pela ilusão de ótica, a força vital da planta.

Esse equilíbrio é exaustivamente estudado através da geometrização de formas e da observação destas, como se pode perceber numa prancha de estudos preparatórios de formas de uma *Clusia sp* (figura 16). Os frutos esféricos desta planta são cuidadosamente observados, delineados e aquarelados, buscando a artista ainda a tonalidade no papel a mais próxima possível da realidade

¹¹ Também chamada *Pachyra aquatica*, mas é provavelmente chamada *Bombax spruceanum* por ser planta encontrada e, ou determinada por Richard Spruce na Amazônia no século passado



figura 15 : Margaret Mee - "Bombax spruceanum (Pachyra aquatica)"
50x70 cm - guache s/papel - 1957



figura 16.: Margaret Mee - "Clusia sp" - estudos em aquarela e grafite

do vegetal.

No uso da *cor*, a artista pode ser considerada como alquimista da forma, ou seja, ela manipula as cores, transformando a fruição da sua representação cromática de formas vegetais em ouro para os olhos do espectador. Na conhecida prancha da *Tibouchina granulosa* (Quaresmeira) (Figura 17) ela utiliza variados tons de violeta, tons róseos e azuis para separar planos, modelar formas e espaço. Desse modo ela cria a ilusão do vegetal da maneira mesma como se apresenta na natureza, com a sua inflorescência, seu conjunto de flores, disposto de forma cônica.

Nesta prancha Margaret utiliza tons violetas azulados do guache para dar cor às pétalas das flores. Ela produz então um acabamento primoroso nas folhas, com tons verdes também azulados. Nas flores parece também ter usado aguadas de azul ultramar, também em guache, para agregá-las, sugerindo tons de violeta, a fim de que o observador, de longe, pudesse captar a idéia geral de um conjunto de flores roxas. Percebe-se aí a sutileza da artista, que faz com que seu trabalho transcenda o plano da ilustração puramente científica, ao se preocupar com valores formais de uma prancha em aquarela e guache.

O desenho do *Nematanthus fritschii* (Figura 18), primorosamente executado apresenta uma variedade tonal, própria da espécie. A razão dessa variedade de tons é produzir a ilusão da planta viva, ou seja, há diferentes tons de verdes nas folhas, uma vez que a uniformidade de tons produziria efeito visual contrário, a saber o de uma planta artificial. O que distingue o desenho de Margaret Mee das demais ilustrações botânicas é sua sensibilidade ao representar as cores observadas. Ela não o faz de maneira compacta em todas as partes da planta, simplesmente aplicando aguadas azuladas sobre as folhas com a intenção de melhor compor a prancha. Margaret Mee produz assim formas dinâmicas e vivas, extraindo até mesmo efeitos quase impossíveis de técnicas como a do guache, tinta da qual



figura 17 : Margaret Mee - "Tibouchina granulosa"
50 x 70 cm - aquarela e guache s/ papel - s/d



figura 18 : Margaret Mee - "Nematanthus fritschii"
50 x 70 cm - aquarela e guache s/ papel - 1956

faz uso extenso.

A prancha da *Heliconia psittacorum* (figura 19) é composta de jogos entre as formas das folhas e inflorescências. A cada elemento, a cada forma ela concede uma atenção distinta. Nas duas inflorescências das extremidades ela utiliza de contrastes entre os tons a fim de oferecer uma sutil ilusão de profundidade. À da esquerda abaixo, é dada menor importância dado o uso de tons esmaecidos. Um destaque maior é dado à inflorescência central com tons profundos de carmim e amarelo alaranjado. Nesta prancha, Margaret trabalha predominantemente com aguadas de aquarela, que são percebidas através do brilho e da transparência das folhas e ainda naqueles efeitos luminosos e/ou diáfanos que ela deixa visíveis na inflorescência central inferior, por ter sido deixada inacabada.

As linhas da composição nesta última prancha apontam o olho do espectador sempre num movimento de baixo para cima, como no ritmo de uma música que elevasse o espírito às alturas, sempre como se “verticalizasse” o caminho da sua imaginação.

Importante, ainda, é a consideração sobre os efeitos do claro-escuro para modelar a forma, ou seja, dar-lhe a ilusão de realidade sobre a folha de papel. Na harmonia das linhas do desenho da *Vriesea jonghei* (Figura 20), a artista marca a direção da luz natural incidindo sobre a planta pelos variados tons de amarelo, verde e carmim e mesmo por manchas brancas de guache. Até usa de linhas tênues de carmim para marcar as nervuras do dorso das folhas desta bromélia a fim de mostrar as áreas mais escuras.

Margaret usa dos recursos de tons escuros, cores luminosas e quentes como o amarelo e o carmim para trazer ao primeiro plano o assunto principal da composição que são as flores conjuntas, as inflorescências. Na da esquerda, com o objetivo de mostrar o movimento dessa inflorescência que se curva na direção do



figura 19 : Margaret Mee - "*Heliconia psittacorum*"
50 x 70 cm - aquarela s/ papel - s/d



figura 20 : Margaret Mee - "Vriesea jonghei"
50 x 70 cm - guache s/ papel - s/d

primeiro plano, a artista separa a extremidade, modelando-a em tons claros e produzindo tons sombrios nas partes posteriores. Tal consciência da separação de planos por áreas mais iluminadas e mais escuras é que exatamente criará efeitos de perspectiva aérea sobre o desenho. Essa separação é necessária, muito embora o desenho botânico pareça prescindir da preocupação com a noção de perspectiva a partir de sua apresentação sobre a folha de papel no seu resultado final. Esta noção de perspectiva é útil a fim de mostrar a disposição da planta no espaço como no exemplo da forma cônica da inflorescência da *Tibouchina*.

Na prancha da *Aristolochia sp* (Figura 21) observa-se o modelado da forma pela representação de uma flor, de formato muito irregular, no contraste de tons escuros entre si. É quando Margaret faz uso de aguadas profundas de carmim, uma após outra, para mostrar a forma de “concha” da flor. Para tanto recorre a meios difíceis como a sobreposição de manchas escuras sobre fundos igualmente escuros, para, ainda, representar a textura delicada da pétala única e gigante dessa flor incomum. Sugere, então, um doce efeito plástico de volume do vegetal ao modelar o botão dessa flor, usando guache. Margaret contrasta porém, violentamente a área iluminada com a de menos luz, partindo do branco do papel para o tom mais escuro de carmim que pode obter. Curiosa é a maneira como consegue com o guache obter o mesmo efeito translúcido da aquarela, principalmente ao propiciar contrastes na passagem de tons da flor central do desenho. Tudo isso é matéria na representação da cor, ou seja, são recursos palpáveis produzidos pela mão para que o olho sensível perceba a representação de formas reais no papel.

Todas essas relações de proporção pela linha, de texturas dadas pela cor e relações de pesos e massas produzidos pelos efeitos do modelado são necessários para a estruturação das formas no espaço. Desse modo a artista propõe



figura 21 : Margaret Mee - "Aristolochia sp"
50 x 70 cm - aquarela e guache s/ papel - s/d

uma ordem própria no seu universo metafórico, que a todo momento pela representação do natural, evoca a força da vida, evoca a sua devoção pelas formas coloridas que brotam do solo, melhorando a qualidade de vida do planeta.

A imagem produzida pela tinta opaca de Margaret Mee nas suas pranchas aquareladas não significa nada além de si própria. Entretanto, são formas colocadas no papel para documentar o olhar da artista, a sua interpretação naturalista de espécies vegetais, com a intenção de eternizá-las no espaço gráfico do papel. Suas imagens são resultado da matéria empregada, ou seja, elas são uma soma de técnica e de recursos formais de representação. Na fase inicial do desenho, enquanto esboça contornos e estrutura a matéria de suas formas é primeiramente vista como puro processo de abstração, uma transposição da realidade da terceira dimensão para o espaço bidimensional do papel. Até a linha é matéria, depois quase desaparecendo no momento em que a artista traz manchas de cor ao papel. O papel intervém na matéria, conduzindo-a a uma metamorfose até adquirir uma nova importância. Essa transformação caracterizará particularidades na linguagem da artista, ou seja, a intervenção do seu gesto, o suporte e os meios empregados, somados todos, caracterizam a linguagem pessoal da artista como despojada e firme no domínio da forma e da técnica.

A forma, o produto da expressão de Margaret Mee acontece a partir do ponto de intersecção entre o lápis ou pincel e o movimento da sua mão. Esse instante mágico é aquele em que o pincel revela a forma na matéria. É, segundo Focillon, o “toque”, a verdadeira ponte entre a inércia e a ação (Focillon, 1988, p.66). Este pode ser definido como gesto seguro da artista nas linhas em grafite ou nas pinceladas de guache ou de aquarela. Seu gesto seguro, seu toque sobre o papel de marca de algodão, adequado ao uso da aquarela, decidem a forma, jamais mostrando o vacilar da mão.

A sintonia entre a mão e o espírito expressam a consciência de Margaret Mee com relação à sua arte nos propósitos de suas pranchas, como se a descrição formal das plantas fosse uma descrição de si mesma. Ela buscou compreender a vida com a própria crença de respeito, amor e devoção à natureza. Essa compreensão resultou em um espírito inquieto, tumultuado diante da admiração por formas naturais. Essa agitação na sua consciência de artista culminou no intento e na realização da observação da natureza no papel, “trans-formando” essa natureza. Desse modo, o conhecimento da técnica e o domínio do gesto lhe foram úteis para desenvolver a própria técnica de expressão do seu espírito, uma espécie de molde da natureza, pelo qual o espectador pode fruir.

Assim nas suas formas opacas e/ou diáfanos, Margaret resolve vivenciar seu amor, seu culto à natureza unicamente pela materialização da forma. Plantas são a matéria bruta para seu espírito gerar formas no papel e não imagens prontas e recordações do repertório da memória. A ação de pegar um lápis, delineando o que vê, é sua forma de arte que fluidificou seus sentimentos, determinou sua vida e a metamorfoseou em imagens de uma natureza pouco conhecida de muitos.

5.5.3 A identificação do estilo pessoal de Margaret Mee

Na linha dos ilustradores do seu país de origem, a Inglaterra, Margaret Mee burilou o seu próprio estilo. Assim, parafraseando Wölfflin, “ao lado do estilo pessoal, deve-se considerar o estilo da escola” (Wölfflin, 1996, p.9). O polimento de seu estilo se deu a partir da escola inglesa de ilustradores botânicos, conhecida da artista, uma vez que a Inglaterra possui tradição por formar a curiosidade do artista, do ilustrador, direcionada à observação minuciosa de espécimes vegetais a partir do

natural, que constitui a ilustração botânica.

Desse modo, nesta seção de capítulo, procederei a uma análise estilística dos desenhos de Margaret Mee, comparando elementos da composição a fim de chegar a constantes formais determinantes de seu estilo, legitimado em consequência como forma de expressão artística.

Trata-se aqui de um procedimento normal da história da arte, o estudo do modo de representação visual. Revelando elementos visuais da composição do desenho de Margaret Mee, espero também possibilitar o entendimento de sua obra no contexto da história da arte brasileira, tanto pelo seu valor artístico como pela sua significação com relação aos problemas de preservação do patrimônio ambiental do país.

Portanto, o estilo aqui não é visto apenas como modo peculiar de expressão da artista, antes também de acordo com conceito utilizado pelo poeta naturalista J.W. Goethe, no século XIX, quando este diz considerar, por excelência em ordem crescente na expressão artística: a *imitação* como uma cópia da natureza; a *maneira*, como sinal da destreza manual do pintor; e por fim o *estilo*, que seria a coroa de glória do pintor, significando uma expressão artística aliada ao conhecimento (Goethe, 1993, p.64). O artista completo, para ele, só conseguiria desenvolver um estilo quando fundasse sua maneira na essência do conhecimento da natureza. Goethe propõe uma gradação no que diz respeito ao pintor de paisagem, principalmente, ao desenhista botânico que observa de perto a natureza. O desenhista que domina os elementos da forma e da composição seria capaz de apresentar as particularidades do vegetal e da paisagem, cumprindo assim a sua função de instruir por meio da ilustração botânica. Isso permitiria então ao observador compreender como o pintor e desenhista, o qual se aplica a exprimir o que lhe salta à vista, poderia transitar rapidamente da maneira, sua destreza manual,

para consolidar um estilo. Desse modo, o estilo, por demonstrar conhecimento, revelaria a sensibilidade do olhar do desenhista e, revelaria seu desenho como arte.

Para que se possam buscar as constantes formais de um estilo numa obra de arte é necessário observar essas constantes nos elementos composicionais como *unidade, ritmo e proporção* das formas distribuídas no espaço do papel.

O artista obtém unidade na composição por intermédio da relação de formas por contrastes ou semelhanças. Pelos contrastes ele articula tensões espaciais, enquanto que pelas semelhanças, obtém uma seqüência rítmica. Ao predominar essa seqüência, o caráter da expressão tende para um sentido lírico no quadro. Já as tensões espaciais determinam o caráter dramático da obra. Essa tensão espacial é necessária para unir as várias partes da composição numa totalidade expressiva, não permitindo assim que a expressão se torne um movimento repetitivo, monótono e vazio.

Pelos contrastes entre os elementos da composição surgem zonas de maior tensão. É pelo gradiente de contrastes e seqüências rítmicas acumulados em determinados pontos do espaço do papel que o desenhista pode organizar a imagem em áreas dominantes e áreas subordinadas, coordenando-as por meio de linhas de força. A tensão e o ritmo gerados asseguram a unidade da imagem, a integridade do conjunto.

Ainda, para que a análise do estilo seja completa, há um fator estético e estrutural, o da proporção, que serve para definir a expressão. Sendo de grande importância para a ordenação interior da forma e de seu sentido expressivo, a proporção é a justa relação das partes entre si e de cada parte com o todo. A artista e educadora Fayga Ostrower define o elemento proporção como uma “síntese dos ritmos e das tensões da imagem”, enfim, como uma conseqüência do impulso criador de um artista:

Ao dar uma ordem proporcional às formas expressivas, o artista não visa a enunciar regras ou ilustrá-las em sua obra. Não se trata,...de exercícios intelectuais ou abstratos, e sim de chegar no trabalho concreto a certas ordenações expressivas de espaço e tempo (tensões e ritmos). O artista procurará compor a imagem com a maior precisão e coerência a fim de transmitir claramente sua mensagem. (Ostrower, 1983, p.283)

Desse modo busco no desenho de Margaret Mee essas “ordenações expressivas” e as constantes formais que determinarão pela sua maneira o estilo que distingue seu desenho dos demais trabalhos de ilustração botânica.

Para a análise estilística de seus desenhos tomo o exemplo de desenhos já citados neste trabalho como a *Vrisea jonghei*; o *Nematanthus fritschii*; a *Bombax spruceanum* e a *Clusia grandiflora* (Figura 22).

O desenho da *Vrisea jonghei* apresenta linhas de força direcionadas para baixo que sugerem movimentos circulares. Há uma sequência rítmica de linhas que compõem as folhas e ambas as inflorescências, ainda que se possa ver uma tensão dada pelo espaço entre as inflorescências sem comprometer a proporção de ambas. Um eixo central vertical divide a composição ao meio e ao mesmo tempo eleva o olhar do espectador para cima. O que atenua esta verticalidade são as linhas horizontais dadas pelas inflorescências e pelo movimento semi-ondulatório sugerido pelas folhas.

O *Nematanthus fritschii* também apresenta a mesma verticalidade da *Vrisea* e neste desenho o jogo entre as linhas de força que se opõem produz ritmo. Já as formas menores de folhas na parte de baixo dividem o espaço ao meio e não permitem que a composição se torne pesada na base da prancha. Há um equilíbrio proporcional de forças entre as duas hastes contra a haste maior que ocupa o espaço de cima. O espaço é dividido verticalmente por essa haste maior e horizontalmente dividido e equilibrado pelas duas menores, o que assegura a



Margaret Mee.

Clusia grandiflora
Amazonas, October 1952

figura 22: Margaret Mee - *Clusia grandiflora* - 73 x 50,7 cm - guache s/ papel

unidade do conjunto na prancha.

Na prancha da *Bombax spruceanum*, ainda se percebe a verticalidade do quadro é garantida por um eixo central bem marcado pelo caule da planta. Há mais linhas de força se opondo também umas às outras. Se dividido o espaço em três linhas horizontais, pode-se observar que há mais linhas apontando para baixo em oposição às que se direcionam de maneira ascendente. Mesmo assim, as linhas que apontam para baixo produzem movimento em oposição às superiores por causa da tensão que provocam.

Numa prancha mais recente como a da *Clusia grandiflora*, o espaço é ritmicamente dividido em quatro linhas horizontais demarcando tamanhos diferentes, ou seja, da parte inferior para a superior o intervalo entre as linhas tende a aumentar em ordem crescente. Essa mesma divisão também figura no desenho da *Vrisea jonghei*. As formas circulares das flores e dos botões produzem linhas de força que apontam para baixo mas que, ao mesmo tempo, fazem os olhos percorrer uma trajetória circular sobre o quadro. A prancha é também vertical como as outras, porém a principal linha nesse sentido não é colocada no centro mas num eixo que propõe movimento ascendente no quadro da direita para a esquerda. Curioso é o fato da artista ter elaborado tal composição em vez de movimento da esquerda para a direita, que é como se move o olhar no mundo ocidental.

O que observo nestes desenhos é sempre um eixo vertical orientando a composição porém sem dividir bruscamente o espaço e sem provocar um resultado estático. A artista, porém, desenha a planta sobre o papel dispondo-a em constantes seqüências rítmicas, por eixos verticais e horizontais, os quais geram movimento pela harmonia do espaço dividido ritmicamente e pela oposição de linhas de força entre si. Desse modo, há ainda nos desenhos linhas ascendentes que se opõem às

descendentes a fim de obter equilíbrio na composição.

Para o desenho de Margaret Mee, o espaço é proporcional a fim de produzir seqüências rítmicas e gerar movimentos circulares, implicando tudo isso numa obra de caráter lírico sem expressar, contudo, monotonia para o observador, antes movimento contínuo de linhas para cultuar a planta como se ainda no desenho estivesse ela viva. O desenho de Margaret Mee cumpre então o papel de instruir sobre as características do espécime vegetal e, ao mesmo tempo, traz as marcas de sua sensibilidade para atingir o *status* de arte aplicada a outras áreas do conhecimento.

6. Conclusão

Nem o desenho, nem a cor, nem o clássico nem o romântico, nem o realismo nem o idealismo. Cada personalidade verdadeiramente artística reúne em si todos os esquemas e cria-os de um modo especial que constitui, precisamente a personalidade.

Lionello Venturi

O desenvolvimento desta pesquisa demonstrou que o desenho botânico e Margaret Mee podem ser inscritos numa proposta romântica que concebeu a arte como forma de culto à natureza. Os recursos formais dos quais a artista se utiliza são ferramentas expressivas que dizem do seu respeito às formas naturais e sensibilizam os olhos do espectador para questões como a conservação do meio ambiente, além de servirem como ilustração para a pesquisa científica.

Para tal empreendimento comecei a escrever esta dissertação trabalhando a partir de minha própria experiência como desenhista botânica. É como se ao delimitar o tema eu estivesse me deparando com uma nova planta para desenhar, planta essa que iria ilustrar monografia de algum botânico. Foi como se primeiro eu a tivesse escolhido, feito estudos, esboços do contorno a fim de partir depois para detalhamentos que iriam caracterizar a espécie retratada.

Assim fiz a minha ilustração histórica e crítica sobre o desenho botânico, como se estivesse numa expedição científica, através de parte da obra de Margaret Mee. Por intermédio de seus livros, diários de viagens e, sobretudo pelos seus desenhos, excursionei em florestas desvendadas por ela e pelos naturalistas com o fim de poder sugerir o desenho botânico como uma forma de expressão, aliado ao culto da natureza e ao amor à preservação do patrimônio ambiental.

No século XX, custa ao público, ao crítico, aos artistas e aos cientistas entender o papel da ilustração científica como inserida na produção das artes plásticas, uma vez que ela sugere à primeira vista um caráter obsoleto pelo fato de o olho mecânico da máquina fotográfica poder supostamente substituir o olho e a mão do artista ilustrador. Entretanto, essa objeção pode ser rejeitada uma vez que a ilustração científica não significa somente utilidade para a ciência, mas opção do artista pelas formas que permitem a análise de elementos da natureza. Vejam-se artistas como Margaret Mee, os quais preferem, independentemente da época atual, das altas tecnologias desenvolvidas, deixar-se fascinar visualmente por formas vegetais, optando assim por técnicas e princípios clássicos de observação do natural, expressos no desenho botânico.

O estudo das formas da ilustração científica no correr da obra de Margaret Mee, demonstrou que tais formas podem ser vistas como expressão artística plenamente inseridas no contexto das artes plásticas no Brasil. Isso porque Margaret Mee, utilizando-se de formas clássicas de representação, viveu plenamente a sua época ao produzir uma arte também comprometida com questões relacionadas à defesa do patrimônio natural do meio ambiente.

Todavia não é possível ver esse tipo de expressão a partir dos conceitos elaborados para a análise da produção artística moderna e contemporânea. É preciso voltar a uma concepção humanista para perceber que o desenho botânico não se limita à mera cópia de motivos florais da natureza e compreender que na relação entre Ciências Naturais e a história há a possibilidade de fruição e integração da aquarela de um espécime vegetal às artes plásticas. Mediante parâmetros adequados a crítica não se limitaria à mera admiração, ou pior, à total relutância na aceitação desse tipo de expressão integrado à história da arte.

O rigor técnico e o naturalismo exigidos por um desenho botânico, ao lado da liberdade de expressão e da autonomia na representação da forma e da cor, característicos da arte moderna, assumem, à primeira vista, um caráter de mero academismo, rejeitado por artistas modernos e contemporâneos.

Entretanto há um reconhecimento progressivo do desenho botânico como expressão artística, de alguns anos para cá, graças ao persistente trabalho de Margaret Mee, que popularizou essa forma de expressão artística dando origem à organização de instituições, como a Fundação Botânica Margaret Mee. Esta tem auxiliado na formação de desenhistas e na conscientização e valorização da ilustração botânica perante o público, pela transformação das pranchas da artista em estampas, impressas em camisetas e agendas, conquistando desse modo grande espaço na mídia com o seu discurso sobre preservação da natureza.

Foi vista por outro lado a necessidade do concurso de outras disciplinas como a história e as ciências naturais para que artistas possam acolher o desenho botânico como meio de expressão daqueles que querem integrar a natureza à sua própria forma de expressão artística, como o fez Margaret Mee.

A obra de Margaret Mee demonstra a trajetória de uma artista completa. Este é o motivo da escolha de sua obra como estudo de caso desta dissertação. Ela traduz a união de campos do conhecimento e resgata o estatuto de uma chamada arte menor, ou seja, a arte aplicada do desenho botânico a serviço da ciência, uma forma de expressão preocupada com interesses atuais da humanidade.

Busquei ao longo de todo este percurso dizer o que não foi dito pela artista nas suas pranchas de guache e aquarela sobre papel de algodão.

7. Referências

Livros:

- ALVES, Rubem. *O retorno e terno*. Campinas : Papyrus/Speculum, 1996.
- ALLEN, Janet. *Drawing*. New York: Gallery Books, 1987
- ARGAN, Giulio Carlo. *Arte e crítica de arte*. Lisboa: Estampa, 1988
- ARGAN, Giulio Carlo. O Clássico e o Romântico. In: *Arte Moderna*. São Paulo: Cia. das Letras, 1992.
- ARGAN, Giulio Carlo, FAGIOLO, Maurizio. *Guia de história da arte*. Lisboa: Estampa, 1992
- BAZIN, Germain. *História da história da arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1989
- BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes - um lugar no universo*. São Paulo: Metalivros / Odebrecht, 1994, vol. 2
- BIRKER, Stefan. *Pflanzen zeichnen nach der Natur*. Augsburg (Germany): Augustus Verlag, 1991
- BLUNT, Wilfrid & STEARN, William T. *The art of botanical illustration*. London: Antique Collectors' Club, 1994
- BRASIL HOLANDÊS. *Theatrum Rerum Naturalium Brasiliae - Teatro das coisas naturais do Brasil*. Rio de Janeiro: Index, 1993
- CHUHURRA, Osvaldo López. *Estética de los elementos plásticos*. San Isidro: Publikar, 1996
- CHUR, L. A. *A expedição científica de G.I. Langsdorff ao Brasil, 1821-1829: material existente nos arquivos da União Soviética*. Brasília: Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional Pró-Memória, 1988
- CLARK, Kenneth. *Civilização - uma visão pessoal*. São Paulo: Martins Fontes, 1980
- DIDEROT, Denis. *Ensaio sobre a pintura*. Campinas: Papyrus/UNICAMP, 1993
- DORFLES, Gillo. *As oscilações do gosto - A arte de hoje entre a tecnocracia e o consumismo*. Lisboa: Horizonte, 1989
- DRIVER, Paul (org.). *Poetry of the Romantics*. London: Penguin, 1995
- DROUIN, Jean-Marc. De Linneo a Darwin: los viajeros naturalistas. In: SERRES, Michel. *História de las Ciencias*. Madrid: Cathedra, 1991
- DROUIN, Jean-Marc. *Reinventar a natureza - A ecologia e a sua história*. Lisboa: Piaget, 1991

- DUQUE-ESTRADA, Luiz Gonzaga. *A arte brasileira - pintura e escultura*. Rio de Janeiro: H. Lombaerts & C. , 1888
- EXPEDIÇÃO Langsdorff ao Brasil, 1821-29 - *Iconografia do Arquivo da Academia de Ciências da União Soviética..* Rio de Janeiro: Alumbamento/Livroarte, 1988 Texto de Boris Komissarov
- FELDMAN, Edmund B. *Varieties of visual experience*. New York: Harry N. Abrahams, 1987
- FERRI, Mário Guimarães. A botânica no Brasil. In: *As ciências no Brasil*. Rio de Janeiro: Melhoramentos, [19- -]
- FAURE, Élie. *History of art: The spirit of forms*. New York: Garden City Publishing Co., 1937
- FOCILLON, Henri. *A vida das formas*. Lisboa: Edições 70, 1988
- FRATINI, Sylvia, LESTER, J, PERKINS, B, SANDERS, R. *Painting the secret world of nature*. Kent: Search Press, 1987
- FROTA, Lélia Coelho, MELLO FILHO, Luiz Emygdio. *Maria Werneck de Castro - Aquarelas de espécies vegetais em extinção*. Rio de Janeiro: Salamandra, 1987
- GOETHE, Johann Wolfgang von. *A metamorfose das plantas*. Lisboa: Imprensa Nacional/ Casa da Moeda, 1993
- GOETHE, Johann Wolfgang von. Die Metamorphose der Pflanzen. In: *Goethes Werke*. Hamburg: Christian Wegner. 1958 . v. I. p. 199-203
- GOMBRICH, Ernst H. *Arte e ilusão - um estudo da psicologia da representação pictórica*. São Paulo: Martins Fontes, 1995
- HARDOUIN-FUGIER, Élisabeth & GRAFE, Étienne. *Les peintures de fleurs en France - de Redouté a Redon*. Paris: L'Amateur, 1992
- HOUAISS, Antônio & KOOGAN, Abrahão. *Enciclopédia e dicionário ilustrado*. Rio de Janeiro: Delta (Koogan), 1994
- HOLMGREN, Noel H. & ANGELL, Bobbi. *Botanical illustration: preparation for publication*. New York: The New York Botanical Garden, 1986
- HUMBOLDT, Alexander von. *Ideas para una geografia de las plantas mas un cuadro de la naturaleza de los paises tropicales*. Bogotá: Jardín Botánico "Jose Celestino Mutis", 1985
- KOSCHATZKY, Walter. *Die Kunst des Aquarells - Technik, Geschichte, Meisterwerke*. Salzburg: Residenz, 1982
- JAHN, Johannes. *Wörterbücher der Kunst*. Stuttgart: Kröner Verlag, 1989

- LIMA, Dárdano de Andrade. *Plantas da Caatinga*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 1989
- LAMBERT, Susan. *Reading drawings - a selection from the Victoria and Albert Museum*. New York: The Drawing Center, 1984
- LEITE, José Roberto Teixeira. *A pintura no Brasil holandês*. Rio de Janeiro: GRD, 1967
- LEITE, José Roberto Teixeira. *Dicionário Crítico de Pintura no Brasil*. Rio de Janeiro: Artelivre, 1988, p.173-175
- LEITE, José Roberto Teixeira. "Os pintores de Nassau" in: ZANINI, Walter (org.) *História geral da arte no Brasil*. São Paulo: Instituto Walter Moreira Salles, 1983, vol I, p.349-375
- LÖSCHNER, Renate (org.) *Artistas alemães na América Latina: pintores e naturalistas do século XIX ilustram um continente*. Berlim: Instituto Ibero-Americano/ Patrimônio Cultural Prussiano, 1979
- MARCGRAVE, Jorge. *História natural do Brasil*. Tradução: Mons. Dr. José Procópio de Magalhães. São Paulo: Imprensa Oficial / Museu Paulista, 1942
- MARCONDES, Luiz Fernando. *Dicionário de termos artísticos*. Rio de Janeiro: Pinakothek, 1998
- MATTOS, Anibal. *As artes do desenho no Brasil*. Belo Horizonte: Minas Brasil/Imprensa Oficial, 1923
- MEE, Margaret. *Flowers of the amazon forest*. Rio de Janeiro: Record, 1980
- MEE, Margaret. *Margaret Mee: In search of flowers of the amazon forests*. Woodbridge: Nonesuch Expeditions, 1988
- MEYER-ABICH, Adolf. *Alexander von Humboldt - in Selbstzeugnissen und Bilddokumenten*. Hamburg: Rowolht, 1967
- MERQUIOR, José Guilherme. *Formalismo e tradição moderna - o problema da arte na crise da cultura*. Rio de Janeiro: Forense Universitária/EDUSP, 1974
- MOTTA, Edson & SALGADO, Maria Luíza G. *Iniciação à pintura - estudos técnicos com ilustrações a bico de pena e reproduções a cores*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1976
- MUSEU DE ARTE MODERNA, Rio de Janeiro. *Margaret Mee: vida e herança*. Apresentação de Mário Jardim. Rio de Janeiro, 1992. 48 p. il. (Catálogo da exposição)
- MUSEU DE ARTE DE SÃO PAULO, *Margaret Mee: uma mulher e a Mata Atlântica*. São Paulo, 1992. (Catálogo de exposição no MASP)
- NISSEN, Claus. *Die botanische Buchillustration - Geschichte und Bibliographie*. Stuttgart: Hiersemann, 1951

- OSTROWER, Fayga . *Universos da Arte*. Rio de Janeiro: Campus, 1983
- PABST, G. F. J., DUNGS, F. *Orchidaceae brasiliensis*. Hildesheim: Hagemann, 1975. vol.1-2
- PANOFSKY, Erwin. *Significado nas artes visuais*. São Paulo: Perspectiva, 1991
- PEDRETTI, Carlo. *Leonardo da Vinci: nature studies from the Royal Library, Windsor Castle*. New York: Johnson & Library of Congress, 1980
- RAWSON, Philip. *Drawing - the appreciation of the arts*. London: Oxford University Press, 1969
- RIBON, Michel. *A arte e a natureza*. Campinas: Papirus, 1991
- RICHARD, André. *A crítica de arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1988. (Col. Universidade hoje)
- RODIN, Auguste. *A arte - Auguste Rodin em conversas com Paul Gsell*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Os devaneios de um caminhante solitário*. Brasília: Universidade de Brasília, 1995
- RUGENDAS, Johann Moritz. *Viagem pitoresca através do Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1989
- SCHNEIDER, Norbert. *Still life*. Köln: Benedikt Taschen, 1994
- SPRUCE, Richard. *Notes of a botanist on the Amazon and Andes*. London: Macmillan and Co. Ltd., 1908
- SMITH, Stan . *Manual del artista*. Madrid: Blume, 1982
- STAPLETON, Michael. *The Cambridge guide to english literature*. Cambridge: Newnes/Cambridge University Press. 1983
- STRIEDER, Peter. *The hidden Dürer*. Oxford: Phaidon Press, 1978.
- STIFF, Ruth. *Margaret Mee - return to the Amazon*. London: Royal Botanical Garden Kew/Stationery Office, 1996
- TEIXEIRA, Beulah Coe. Margaret Mee: um símbolo de amor e entusiasmo pela flora brasileira In: MEE, Margaret. *Bromélias brasileiras*. São Paulo: Instituto de Botânica de São Paulo, 1992
- TERRA, Carlos Gonçalves. *O Jardim do século XIX: Glaziou revisitado*. Rio de Janeiro: UFRJ/EBA, 1996. (Dissertação de mestrado)
- VALLADARES, Clarival do Prado, MELLO FILHO, Luiz Emygdio de. *Albert Eckhout - A presença da Holanda no Brasil - século XVII* Rio de Janeiro: Alumbramento, 1989

VELLOSO, Fr. José Mariano da Conceição. *Plantas fluminenses*. Desenhos de Muzzi e Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1976 (Texto de Darcy Damasceno)

VENTURI, Lionello. *História da crítica de arte*. São Paulo: Martins, 1984

WÖLFFLIN, Heinrich. *Conceitos fundamentais de história da arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1989

WOHL, Hellmut. *Leonardo da Vinci*. London: McGraw-Hill, 1967

WORDSWORTH, William. *Poems*. New York: Knopf/Everyman's. 1995

WUNDERLICH, Eleanor B. *Botanical illustration watercolor*. New York: Watson-Guptill, 1991

ZWEIFEL, Frances W. *A Handbook of biological illustration*. Chicago: Phoenix/The University of Chicago, 1965

Periódicos:

ADEODATO, Sérgio, TUNES, Suzel. A ciência na moldura. In: *Globo ciência*, São Paulo: Globo, ano 2, n.15, p. 64-71, 1992

ALMEIDA, Luiz Antônio. A dissertação monográfica. In: *Universitas*. Brasília: UnB, , n. 5, v.5, p. 9-14, ago 1983

BAINES, Valerie. Without trace. In: *The artist*. London: Artists Publishing Co., v.112, n. 9, p.46-47, set 1997

DIENER , Pablo. O catálogo fundamentado da obra de J.M. Rugendas e algumas idéias para a interpretação de seus trabalho sobre o Brasil. In: *Brasil dos Viajantes -Revista da USP*. São Paulo: USP/CCS, 1989, p. 46-57

DÜRER - Ciência e Arte no Renascimento. *Revista Geográfica Universal*, Rio de Janeiro: jan. 1980, n.62, p. 29-39

EVANS, Anne-Marie. Virtual Reality In: *The artist*, London, p.36-38, oct.1995

GARVER, Walter. The watercolor tradition, *The artist's*. Cincinatti: F&W Publications, v.12, n.3, p.90-93, 1995

Gêneros na pintura. São Paulo: ICI, 1995, 39 p. il.

LEITE, José Roberto Teixeira. Viajantes do imaginário: A América vista da Europa, século XV-XVII. In: *Brasil dos viajantes - Revista da USP*. São Paulo: USP/CCS, 1989, p.32-45

- MONTELEONE, Joana. O paraíso ilustrado. In: *Leitura de fim de semana - Gazeta Mercantil*. São Paulo: Gazeta Mercantil, 25 abr 1998, p. 1
- NICHOLSON, Malcom. Alexander von Humboldt and geography of vegetation. In: CUNNINGHAM, A . & JARDINE, N. (org.). *Romanticism and the sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990
- OBERACKER JR., Carlos H. Viajantes, naturalistas e artistas estrangeiros no reino e primeiro império do Brasil (até 1840). *Humboldt*, n. 18, 1968, p.68-75
- SCHÜRMAN, Alfred. Galerie In: *Kosmos - das Magazin für die Natur.*, Stuttgart: Deutsche Verlag, p. 96-97, 1992
- SLOAN, Phillip R. The Buffon-Linnaeus Controversy. In: *ISIS: USA*, v. 67, n. 238, p.356-375, 1976
- TAYLOR, Richard . Flower Studies. In: *The artist*. London: Artists Publishing Co., v.112, n. 5, p.42-43, mai 1997
- Dissertações:
- JULIANELE, Regina Lemgruber. *João Barbosa Rodrigues: O caráter de visualidade da ilustração botânica no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ/EBA, 1997. (Dissertação de mestrado)

8. Fonte das ilustrações:

1. Leonardo da Vinci - "A estrela de Belém" - c.1506 - 19,8 x 16 cm
PEDRETTI, Carlo. *Leonardo da Vinci: Nature Studies from the Royal Library, Windsor Castle*. New York: Johnson & Library of Congress, 1980
2. Albrecht Dürer - "Pedaço de gramado" - 1503 - Desenho aquarelado
BLUNT, Wilfrid & STEARN, William T. *The art of botanical illustration*. London: Antique Collectors' Club, 1994
3. Ambrosius Bosschaert - "Vaso de flores no nicho" - c.1620
óleo s/madeira - 64 x 46 cm - acervo Mauritshuis, Haia
SCHNEIDER, Norbert. *Still Life*. Köln: Benedikt Taschen, 1994
4. Jan van Brueghel - "Bouquet" - 1606 - óleo s/ cobre - 65 x 45 cm
acervo Pinacoteca Ambrosiana, Milão
SCHNEIDER, Norbert. *Still Life*. Köln: Benedikt Taschen, 1994
5. Albert Eckhout - "Mamoeira" - xilogravura de *Historia Naturalis Brasiliae*, livro III In:
MARCGRABE, Jorge. *História Natural do Brasil*. Tradução: Mons. Dr. José Procópio de Magalhães. São Paulo: Imprensa Oficial / Museu Paulista, 1942
6. Albert Eckhout - "Granaatappel (Punica granatum)" - c.1662 - 49 x 32 cm
óleo s/ papel - Biblioteka Jagiellonska, Cracóvia
BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes - um lugar no universo*. São Paulo: Metalivros / Odebrecht, 1994, vol. 2
7. P. J. Redouté - "Roses et Volubilis" - século XVIII
27,5 x 21 cm - aquarela s/ pergaminho - acervo John Mitchell & Son, Londres
HARDOUIN-FUGIER, Élisabeth & GRAFE, Étienne. *Les peintures de fleurs en France - de Redouté a Redon*. Paris: L'Amateur, 1992
8. frei Solano Benjamin - "Sálvia" - desenho da Flora Fluminensis para a expedição do naturalista frei Velloso (de 1782 a 1790) - 44 x 32 cm - grafite s/ papel
acervo da Província Franciscana da Imaculada Conceição do Brasil - São Paulo
BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes - um lugar no universo*. São Paulo: Metalivros / Odebrecht, 1994, vol. 2
9. J. M. Rugendas - "Forêt vierge près Mangueritipa - dans la province de R.Janeiro"
litografia a partir de aquarela - século XIX
RUGENDAS, Johann Moritz. *Viagem pitoresca através do Brasil*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1989
10. Sidney Parkinson - "Bougainvillea spectabilis Willdenow (1799)
47 x 28 cm - aquarela s/papel - acervo do Museu Britânico, Londres
BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes - um lugar no universo*. São Paulo: Metalivros / Odebrecht, 1994, vol. 2
11. Hiroe Sasaki - "Couepia longipendula" - aquarela s/papel - 54,1 x 38,4 cm
coleção particular - São Paulo
STIFF, Ruth. *Margaret Mee - Return to the Amazon*. London: Royal Botanical Garden Kew/ Stationery Office, 1996

12. Dulce Nascimento - "Desmoncus sp." - aquarela s/papel - 54,1 x 38,4 cm
coleção particular - Rio de Janeiro
STIFF, Ruth. *Margaret Mee - Return to the Amazon*. London: Royal Botanical Garden Kew/ Stationery Office, 1996
13. Vânia Aída - BIGNONIACEAE - aquarela s/papel - 48 x 33 cm
acervo do Serviço de Ecologia Aplicada da FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente)
14. Maria Werneck de Castro
a) "Dorstenia elata Hooker" - aquarela s/papel - 1975
acervo da Biblioteca Nacional, In: FROTA, Lélia Coelho & MELLO FILHO, Luiz Emygdio. *Maria Werneck de Castro - Aquarelas de espécies vegetais em extinção*. Rio de Janeiro: Salamandra, 1987
- b) Maria Werneck de Castro - "Dorstenia vitifolia Gardner" - aquarela s/papel - 1973
acervo da Biblioteca Nacional, Idem
- c) Maria Werneck de Castro - "Dorstenia sp" ("Caiapiá do Espírito Santo")
aquarela s/papel - 1986 - acervo da Biblioteca Nacional, Idem
15. Margaret Mee - "Bombax spruceanum (Pachyra aquatica)"
50x70 cm - guache s/papel - 1957
acervo Banco Boavista, Rio de Janeiro
16. Margaret Mee - "Clusia sp" - estudos em aquarela e grafite
acervo Banco Boavista, Rio de Janeiro
17. Margaret Mee - "Tibouchina granulosa"
50 x 70 cm - aquarela e guache s/ papel - s/d
acervo Banco Boavista, Rio de Janeiro
18. Margaret Mee - "Nematanthus fritschii"
50 x 70 cm - aquarela e guache s/ papel - 1956
acervo Banco Boavista, Rio de Janeiro
19. Margaret Mee - "Heliconia psittacorum"
50 x 70 cm - aquarela s/ papel - s/d
acervo Banco Boavista, Rio de Janeiro
20. Margaret Mee - "Vrisea jonghei"
50 x 70 cm - guache s/ papel - s/d
acervo Banco Boavista, Rio de Janeiro
21. Margaret Mee - "Aristolochia sp"
50 x 70 cm - aquarela e guache s/ papel - s/d
acervo Banco Boavista, Rio de Janeiro
22. Margaret Mee - "Clusia grandiflora"
73 x 50,7 cm - guache s/ papel
acervo Biblioteca do Royal Botanic Gardens, Kew, Londres
STIFF, Ruth. *Margaret Mee - Return to the Amazon*. London: Royal Botanical Garden Kew/ Stationery Office, 1996