



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO DE CULTURA E ARTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES**

JARED JOSÉ BARBOSA DOMÍCIO

**COSMO ÁRVORE:
UMA CONSTRUÇÃO POÉTICA SOBRE OS SINAIS DA NATUREZA**

**FORTALEZA
2015**

JARED JOSÉ BARBOSA DOMÍCIO

COSMO ÁRVORE:
UMA CONSTRUÇÃO POÉTICA SOBRE OS SINAIS DA NATUREZA

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Artes, do Instituto de Cultura e Arte da Universidade Federal do Ceará. Como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Artes. Área de concentração: Arte e Criação: Poéticas Contemporâneas.

Orientador: Prof. Dr. César Augusto Baio Santos

FORTALEZA
2015

Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Artes

Domício, Jared José Barbosa.

Cosmo árvore: uma construção poética sobre os sinais da natureza. / Jared José Barbosa Domício.
- 2015

85 f, il. color, enc; 30cm.

Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Ceará, Instituto de Cultura de Arte, Programa de Pós-graduação em Artes, Fortaleza – 2015

Área de Concentração: Arte e Criação: Poéticas Contemporâneas.

Orientação: Prof. Dr. César Augusto Baio Santos

1.Arte e Ciência 2. Arte e Natureza 3. Complexidade 4. Códigos naturais I. Título

JARED JOSÉ BARBOSA DOMÍCIO

COSMO ÁRVORE:
UMA CONSTRUÇÃO POÉTICA SOBRE OS SINAIS DA NATUREZA

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Artes, do Instituto de Cultura e Arte da Universidade Federal do Ceará. Como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Artes. Área de concentração: Arte e Criação: Poéticas Contemporâneas.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. César Augusto Baio Santos (orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Cláudia Marinho Teixeira
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Carlos Augusto Moreira da Nóbrega
Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO

Investigar como um processo criativo pode ser desenvolvido a partir da relação entre arte, ciência e natureza. Essa é a intenção da presente pesquisa, que nasce a partir de uma notícia de jornal sobre algumas tribos de aborígenes que sobreviveram a um *tsunami* por terem identificado sinais da natureza que evidenciavam a aproximação do fenômeno. A proporção do desastre, que causou a morte milhares de pessoas, aumentou o caráter inusitado da notícia. Buscamos, com base neste fato, observar as relações construídas entre ser humano e natureza. Utilizamos, conjuntamente, parâmetros da ciência e do conhecimento popular, para acessarmos uma forma de pesquisa que está situada na fronteira entre o conhecimento institucionalizado e os conhecimentos ancestrais, que fogem aos padrões normativos da ciência e que chamamos de ciência magística. Para isso, propomos uma situação específica, que consiste na observação de uma única árvore para analisar que sinais naturais poderiam ser identificados sob um olhar da ciência magística que nos leva a entremeios que envolvem aspectos místicos e científicos, pondo as fronteiras em questão. O que encontramos foi uma complexa rede de acontecimentos que, observados sob a perspectiva da arte, trouxeram questões relacionadas às limitações dos nossos sentidos. A ideia de imersão surge como necessidade de vivenciar tais acontecimentos e torna-se fundamental como parte do processo de intervenção poética. Para adentrar nesse universo foi necessário um recorte que nos levou à identificação de três tipos de sinais, divididos em: sinais de contenção e afloramento, evidenciados através da ação dos profetas das chuvas, sinais exobiológicos, relacionados com a investigação de uma suposta biologia extraterrestre e os sinais de transcendência que podemos encontrar nos rituais que envolvem as plantas de poder e atos meditativos. Observamos e registramos todo o percurso em anotações, fotografias e desenhos que possibilitaram uma maior compreensão sobre o papel que uma árvore ocupa em seu ecossistema. Dentre os muitos acontecimentos identificados, nos detivemos em observar a maneira como caem as folhas secas que, por meio uma trilha aberta ao redor da árvore, deixava explícita a localização das folhas. Tal recurso permitiu um registro periódico em gráficos que mostram o fluxo de vida da árvore a partir da maneira como esta perdia suas folhas. Foram utilizados os conceitos de rede e complexidade para compreender o contexto apresentado. Ao final são produzidos um conjunto de desenhos e imagens que traduzem as relações entre micro e macrocosmo a partir da ação proposta.

Palavras-chave: Arte e ciência, Sinais da natureza, Complexidade. Magia.

ABSTRACT

The present study intends to investigate how a creative process can be developed from the relation between art, science and nature. The intention for this research is born from a newspaper article that reported the survival of a few aborigine tribes, after they had identified nature signs warning an approaching Tsunami. The proportion of the disaster, which has caused the death of thousands of people, still increased the unusual character of the news. It is based on such fact, that we seek to observe the relations built between human beings and nature. We use in conjunction, science and popular knowledge parameters, in order to access a research form that is placed on the borders between institutionalized and ancestral knowledge, which run away from the normative patterns, and for that, we call it magistic science. For that purpose, we propose a specific situation that consists on the observation of a particular tree, to analyze witch natural signals could be identified under the gaze of magistic science that can lead us into linkages between mystical and scientific aspect, putting into question such borders. What we found was a complex network of events that observed from a perspective of art, had brought us questions related to our senses limitations. An idea of immersion arises as a necessity to experience such events, and it becomes essential as part of the process of poetic intervention. In order to go deeper into this universe, it was necessary a cut off, which led us to identify three types of signs, divided in: signs of restraint and upwelling, both evinced through the actions of rain prophets; exobiological signs, related with the investigation of a supposed extraterrestrial biology; and signs of transcendence, which we are able to find among rituals involving plants with medicinal powers used in medical acts. We had observed and registered this entire course through notes, photographs and drawings that made possible a higher comprehension over the role that a tree plays in its ecosystem. Among the variety of the identified events, we chose to observe, the way that the dry leaves fall from the trees by means of a trail inscribed around the tree, making explicit the location of the leaves. Such resource made possible a periodic record in graphics that demonstrated the life flows of a tree based on its leaves losses. The concepts of network and complexity were used to understand the presented context. At the end, a series of drawings and images were produced as a way to translate the relations between micro and macrocosm resulting from the proposed action.

Key-words: Art e science, Nature signs, Complexity. Magistic science.

SUMÁRIO

1		
	INTRODUÇÃO.....	01
2	UM LUGAR ENTRE ARTE E	
	CIÊNCIA.....	15
2.1	Por uma fronteira permeável	15
2.2	Sobre Proust e Madeleine.....	20
2.3	A teoria do caos e as borboletas sem metáfora.....	24
2.4	Arte em um mundo complexo.....	30
2.5	Como nascem os <i>tsunamis</i>?.....	35
2.6	O cedro e o cajueiro.....	41
3	COMO LER SINAIS DA	
	NATUREZA?.....	47
3.1	Em busca de uma ciência	
	subjativa.....	47
3.2	Sinais de contenção e	
	afloramento.....	53
3.3	Sinais	
	exobiológicos.....	62
3.4	Sinais de	
	transcendência.....	73
4	CRIAÇÃO EM PRIMEIRA	
	PESSOA.....	81
4.1		
	Antecedentes.....	81
4.2		
	Procedimentos.....	85
4.3		
	Resultados.....	100
5		
	CONCLUSÃO.....	105

REFERÊNCIAS..... 108

1. INTRODUÇÃO

O termo *tsunami* tornou-se popular no ano de 2004 devido ao um trágico acontecimento na Indonésia que tirou a vida de cerca de duzentas e trinta mil pessoas. A palavra de origem japonesa, que tem seu significado ligado a ideia de “maremoto”, ganhou a mídia e tornou-se reconhecida por todo o mundo. Sua formação está ligada a movimentação das placas tectônicas, cujos movimentos no fundo do oceano dão origem às ondas gigantes.

Nos deteremos aqui em um recorte ainda mais preciso desta situação. De acordo com notícias veiculadas no período da catástrofe, algumas tribos de aborígenes teriam sobrevivido a tragédia por terem a capacidade de observar sinais da natureza que permitiram a identificação de que algo ocorreria. Segundo as informações veiculadas, a movimentação dos animais, dos ventos e das plantas observadas ao longo de gerações deram a esses povos uma aproximação com os acontecimentos da natureza e propiciaram que nenhum membro das citadas tribos estivesse entre as vítimas fatais.

A situação nos instiga a pensar sobre a relação entre o ser humano e natureza, onde uma forte distinção construída ao longo do tempo, posicionou o ser humano em lugares cada vez mais afastados dos aspectos naturais que lhe seriam inerentes. Nesse contexto, a natureza surge como manifestação do instinto, enquanto o ser humano, ocupa um patamar que o leva a dominar o que é natural como forma de afirmar sua racionalidade perante os demais. A própria noção de natureza nasce de parâmetros estruturados sob o olhar humano, segundo Cauquelin:

“Não há dúvida de que a Natureza não era figurada na forma de paisagem. Se ela aceitava ser representada concretamente, era em termos de ordenamento, de distribuição organizada. Potência atuante nos objetos animados e inanimados, a metáfora que se encarrega dela para torná-la inteligível era de ordem antropomórfica.” (CAUQUELIN, 2007, p.45).

Apesar de tudo, o vínculo entre ser humano e natureza não se rompe pois são informações que se retroalimentam e têm como consequência uma fronteira sujeita à constantes transpasses de informação, mas longe de ser permeável o suficiente para que possamos ter uma visão mais abrangente sobre as sutilezas que compõem essas ligações. A maneira como nos surpreendemos com a notícia sobre a atitude dos aborígenes diante do

desastre mostra como estamos distantes dessa compreensão. Não tomaremos esse acontecimento como meio para desenvolver algum tipo de método de previsão de catástrofes, mas como recurso para que possamos entender como a vida sobre o planeta está ligada por delicadas e complexas conexões interdependentes.

É a partir desse lugar instável e movediço que propomos analisar, sob o olhar da arte, como se dão essas relações entre natureza e ciência. As informações adquiridas, tanto no percurso da pesquisa quanto em seu resultado final, compõem um processo de criação que contempla uma mescla de conhecimentos, sem os quais seria impossível acessar a intrincada rede de ideias aqui expostas.

Observamos sob uma perspectiva poética como essa relação entre arte e ciência está permeada por acontecimentos que nascem de forma intuitiva e trazem a imaginação como uma grande parceira das suas investigações. São questionamentos sobre como nos relacionamos com a natureza, mas também sobre a maneira como a imaginamos e como a desejamos de uma forma nostálgica, em um ato de “Desdobramento da coisa em seu ícone” (CAUQUELIN, 2007, p.110)

Cada forma de conhecer tem suas particularidades e procedimentos próprios, mas sugerimos a construção de um olhar que vá para além do limiar dessas membranas que as separam para buscar pontos de conexão e passagem mútuos, onde, Segundo Vieira, “O desenvolvimento do conhecimento neste século tem sido apoiado, entre outros conceitos, naquele de *interdisciplinaridade*”. (VIEIRA, 2006, p.19)

Sob essa ótica, entendemos a necessidade de observar como, historicamente, a construção do conhecimento se dava e como os aspectos intuitivos e da imaginação foram absorvidos nesses processos. Para que possamos então, refletir sobre as contribuições existentes entre as partes e analisar a atuação dos campos híbridos resultantes dessa profusão de formas de conhecer.

Chegaremos então ao que chamaremos de ciência magística, um conceito e uma invenção linguística que surge como uma via de acesso para compreendermos como atuam esses conhecimentos que extrapolam os formatos científicos, mas que ao fugir do rigor da ciência contribuem para embasar as ações poéticas. Sob essa perspectiva, acreditamos nos manter em um campo de maior propensão criativa, uma vez que tal conhecimento está situado em uma instável fronteira que atua entre razão e intuição, artificial e natural, ciência e crendice.

Voltaremos ao ponto da história da humanidade em que a arte, ciência e magia estavam intimamente ligadas e ofereciam campos de construção do conhecimento onde o exercício da imaginação podia correr com menor número de regras a conduzir os resultados. Aos poucos a busca por uma racionalidade foi definindo um lugar para a ciência que demandava um rigor específico. Isso propiciou que as descobertas científicas fossem vistas como as mais adequadas para a verificação da autenticidade das informações. No contexto em que vivemos atualmente, ter o aval da ciência, é ter a ideia legitimada publicamente. “A Ciência adota uma hipótese realista, construindo esquemas conceituais ou representações que reflitam, com algum grau de isomorfia, aspectos da organização objetiva do mundo. Isso permite sobreviver e agir sobre a realidade de forma eficiente” (VIEIRA, 2006, p.19).

O horizonte científico se põe um pouco mais longe a cada resposta alcançada. É uma prática infinita de entender o que nos cerca ampliando cada vez mais o raio de ação, mesmo sem nunca acabar com o campo de questionamentos que se mostra cada vez maior e mais complexo a cada descoberta. Nessa tarefa árdua encontramos alguns fatos que talvez não encontrem essa legitimação científica, talvez sejam vistos como dados pitorescos em relação aos processos de investigação da ciência mas, ainda assim estabelecem outras formas de existir e validar.

Podemos citar Júlio Verne ou Proust como alguns dos protagonistas desses fatos. Indivíduos que parecem prever nos seus intensos exercícios de sensações, registrados sob a forma de escrita, um futuro de invenções e percepções para a humanidade. De onde viriam tais informações? Estariam circunscritas aos aspectos intuitivos? Podemos abrir um espaço para pensar sobre como todas essas informações estão conectadas e talvez, toda a discussão sobre perceber sinais da natureza esteja ligada ao fato de percebermos com mais intensidade as circunstâncias que nos ligam uns aos outros. Seríamos todos partes integrantes de uma mesma natureza?

Imaginar todas essas conexões entre todos os seres vivos nos leva a uma complexa rede que faz retornar ao *tsunami* e aos fenômenos observados pelos aborígenes, bem como às possíveis conexões realizadas entre os sinais percebidos e a previsão de uma *tsunami*. Podemos recorrer à teoria do caos, que em seu clássico exemplo faz a ligação entre o bater das asas de uma borboleta e a formação de um tornado. Essa rede complexa nos ajuda a refletir sobre essas inter-relações entre ordem e desordem e a maneira como esses acontecimentos se conectam.

Ao citarmos a complexidade como via para compreender essas conexões, entramos também na maneira como ocorrem os processos criativos, onde essas ligações entre as informações acumuladas são construídas através de inúmeras variáveis que tem o artista como condensador ou filtro que estabelece critérios, dialoga com o acaso e exhibe esses resultados como recortes de um “[...] processo dinâmico que se modifica com o tempo” (SALLES, 2008, p.19).

A proposta a ser realizada nasce do fato de que esse campo híbrido de informações situado entre arte, ciência e natureza encontra no meio artístico um canal possível para seguir com um corpo próprio, híbrido de nascença. Não se trata de eliminar regras, mas criar outras, baseadas em parâmetros mais acessíveis às intuições, de modo a favorecer a existência de interligações e hibridismos que contemplem relações entre arte, ciência e natureza através de uma perspectiva da complexidade.

Nesse vasto campo de investigação observaremos um caso em particular. Trata-se de um cajueiro localizado em um terreno com várias árvores e observado por um determinado período de tempo para que então fossem percebidos que sinais identificáveis. A partir das informações obtidas com essa árvore específica, o trabalho artístico foi elaborado.

Uma das referências utilizadas nesse processo foi o autor Vilém Flusser, que entre as suas proposições teóricas têm a observação da natureza como um dos elementos para a construção de uma reflexão sobre o ser humano. Em um dos seus textos analisados, o autor escreve sobre uma árvore: um cedro-do-líbano. Localizado em um parque avistado da sua janela em uma localidade da França. O Autor, estrangeiro naquele país, compara-se à árvore, também estrangeira naquela situação. Sua reflexão aprofunda em variadas nuances sobre a condição humana e a da árvore em uma analogia entre seres vivos, onde pergunta-se: “Afinal, sou tão estranho e estrangeiro no meu parque angevino quanto é o cedro. Não poderá tal comunhão do ‘estar-no-mundo’ meu e do cedro formar base para uma visão intuitiva?” (FLUSSER, 2011, p.47).

Uma relação similar pode ser encontrada na proposição com o cajueiro. Por meio da árvore podemos refletir sobre como se estruturam muitos aspectos culturais que são determinados nas relações com o clima, paisagem e a vegetação. Para além de meras explicações científicas, adentramos em afetos e outras sensações.

A vivência com a árvore passa de simples observação para a interação, através da qual recebemos e emitimos estímulos. São sutilezas talvez somente identificadas por aqueles

que se dispõem a “ler” os sinais da natureza. A maioria dessas sensações não pode ser quantificada, mensurada ou registrada com exatidão para além dos relatos, que tratam, por exemplo, da passagem do vento, que modifica a maneira como caem as folhas secas ou a forma como os pássaros se posicionam na árvore em alturas diferentes de acordo com a espécie. Sob esse olhar, o processo criativo aqui desenvolvido tem como intenção evidenciar essas outras formas de nos posicionarmos em relação aos demais seres vivos e a natureza como um todo.

Para um olhar atento, trata-se de um campo rico de acontecimentos que passam despercebidos dos olhares adaptados a outras velocidades. Essa talvez seja uma das principais características que nos leva ao afastamento da capacidade de identificar como ocorrem esses ciclos naturais. A vida urbana demanda padrões que exigem velocidades determinadas, as quais estão intimamente ligadas com a ideia que se faz de um indivíduo produtivo.

Sair do padrão é desafiar não somente um hábito pautado por questões culturais, mas todo um sistema de produção e consumo dependente dessas velocidades. Dessa forma, acreditamos que a natureza pode tornar-se uma espécie de campo avesso a essas estruturas de produção em massa. É interessante notar que o distanciamento entre ser humano e natureza ocorre juntamente ao surgimento da industrialização, onde um universo artificial produzido por ideais humanos é posto como oposição ao que é natural.

Observar a árvore e buscar alguma informação a partir dessa aproximação é, portanto, uma maneira de agregar outros olhares e outras velocidades aos modos vigentes. Para isso, buscamos em diversas instâncias outros exemplos sobre como ocorrem essas aproximações, pois se tratam de formas de conhecer que não obedecem aos tradicionais critérios de legitimação científica.

A fuga dos padrões na construção do conhecimento coloca seus envolvidos em uma situação que pode oscilar entre a mera constatação da superficialidade das proposições à genialidade dos resultados obtidos através de meios não usuais. Os pesquisadores que trafegam por outras instâncias que não a da ciência correm o risco de ver suas ideias frequentemente menosprezadas ou associadas a certas manifestações populares que não passam pelos meios de legitimação convencionais, fundando, como leituras possíveis do mundo, outras estratégias de sobrevivência. O resultado é um acúmulo de ideias e teorias que não se encaixam nos critérios científicos, ainda que ironicamente os utilizem como referência.

Não colocamos em questão o papel da ciência, mas propomos ampliar o olhar para

outras práticas de construção do conhecimento. Não teremos as mesmas ferramentas de verificação e legitimação dos resultados, mas abriremos um campo mais propenso aos aspectos subjetivos, onde a ideia de uma ciência mágica abre outras possibilidades para lidar com o real.

Tal proposição está sujeita a muitas falhas e a todo tipo de questionamento por seus métodos pouco ou nada criteriosos, mas tomaremos esses procedimentos dissonantes como uma margem de imprecisão que nos oferece uma visão sobre a real condição humana em suas múltiplas formas de compreensão da vida. Nesse cenário, que acreditamos ser propício para a presente pesquisa, algumas questões devem surgir: o que poderíamos tomar como parâmetro na busca por sinais da natureza? O que poderíamos perceber a partir do contato com o cajueiro e que meios utilizaremos para esse contato?

Observamos como podemos nos aproximar de determinadas rotinas da natureza e quais os resultados poderiam ser obtidos a partir dessas tentativas de contato com os ciclos naturais, os quais envolvem uma grande diversidade de seres e acontecimentos em um pequeno, mas complexo ecossistema. A natureza é mentora de uma rede de fenômenos de tal complexidade que, apesar de todo esforço dos pesquisadores, ainda se mostra como uma fonte de pesquisa misteriosa e surpreendente, mas certamente ligada ao desenvolvimento humano.

“Assim, os problemas ambientais que tem ocorrido no planeta não devem ser analisados sem as ligações e nexos existentes entre a fisiologia da própria natureza e as práticas humanas. Defrontamo-nos, então, com questões que se apresentam tanto na esfera da organicidade da própria natureza quanto na sua desorganização dada pelo trabalho e práticas do homem.”(ANDRADE, 2007, p.36).

A cada dia, novas espécies são descobertas e sinalizam em seus mínimos hábitos que ainda há um longo caminho a ser trilhado na compreensão dos elementos que compõem essa intrincada malha da vida. O que Charles Darwin (1859) nos mostrou em sua teoria sobre a evolução da vida no planeta parece ser apenas um breve indício de uma história ainda mais complexa da formação humana.

O caminho a ser percorrido traz questões relativas ao ser humano e à natureza, mas também nos mostra como essa ligação está associada ao ato da invenção. Inventamos uma noção do que seja natureza ao nos afastarmos dela de forma simbólica e também

concreta. Nesse sentido, o que identificamos como uma das questões fundamentais é que essas insistências em “ler” a natureza surgem como atos que estão na contramão de um contexto social que devasta aquilo que é considerado natural para construir uma ideia de civilização que “apaga” o natural em seus formatos originais. Somos mediados por embalagens, outdoors e outros meios que nos mostram uma natureza processada e reinventada para o consumo. Segundo Santos (SANTOS, 2002, p.233), vivenciamos uma “[...] substituição de um meio natural” por “[...] um meio cada vez mais artificializado.” (SANTOS, 2002, p.233)

Observaremos situações que podem contribuir para refletirmos sobre a relação entre o ser humano e a natureza em suas nuances mais sutis. Nessa busca por acessar de maneira mais profunda os fenômenos naturais, nos deparamos com ações e recursos pouco convencionais na tentativa de estabelecer aproximações e propor outras formas de percepção do mundo que nos cerca. Iremos nos deter, a partir das ações a serem descritas, em como se formam essas conexões e de que maneira elas podem contribuir em um processo criativo.

São muitas as possibilidades e os tipos de sinais que poderiam ser identificados de acordo com a maneira como são exercitados, mas apontaremos três tipos de sinais que identificamos a partir de relações específicas entre o ser humano e as tentativas de conexão com fluxos naturais, que podem auxiliar na observação da árvore que temos como foco da pesquisa. A princípio, temos os sinais de contenção e afloramento, que buscam observar o fenômeno dos profetas da chuva, em seguida, os sinais exobiológicos, que nos levam a ampliar o campo de visão sobre a relação com as possibilidades de vida extraterrestre, por fim, os sinais de transcendência, que apontam para uma percepção do mundo através de aspectos imateriais.

A primeira dessas situações tem como local de origem o sertão nordestino. Local que traz como uma das características mais fortes a relação com o clima. Não existem as quatro estações, como é usualmente descrito, apenas uma alternância entre períodos de chuva e sol. As chuvas ficam limitadas a aproximadamente três ou quatro meses, enquanto todo restante do ano é marcado por um período quente e determinante nas formas de vida dos habitantes do sertão.

A vegetação, adaptada às condições climáticas, tem um comportamento de retenção dos recursos que lhe permite a existência. Acumula água das chuvas e, ao iniciar o período seco, perde todas as folhas evitando a evaporação excessiva, voltando a brotar quando

as condições se mostram satisfatórias. O resultado é uma paisagem cinzenta e esbranquiçada que esconde animais que se camuflam naqueles tons e assumem comportamentos que lhes permitem sobreviver na aridez da caatinga. Um cenário que descreve o que chamaremos aqui de sinais de contenção e afluência.

A história do sertão é marcada por fortes estiagens, que fizeram com que as relações com o clima sempre estivessem na pauta das discussões sociais, políticas, econômicas e culturais da região. Surgem, nessa conjuntura, os “profetas da chuva”, indivíduos com habilidade de fazer previsões climáticas a partir da observação dos fluxos da natureza que se tornaram referência para um público que anseia pelas previsões. Segundo Taddei, “O profeta é o indivíduo que faz prognósticos e sabe ser uma pessoa pública, no sentido criado pelo impacto social dos meios de comunicação, ou seja, para além das fronteiras da comunidade.” (TADDEI, 2006 p.6).

Em uma terra onde o clima é fator determinante para a vida, aquele que pode prever se haverá ou não um período de chuvas é visto como um verdadeiro mestre do tempo por uma população local ansiosa por notícias de um bom inverno. As técnicas utilizadas para a realização das previsões são variadas e nascem a partir do conhecimento passado de geração em geração, sendo o profeta da chuva “[...] a figura do ancião capaz de prognosticar as chuvas futuras, presente com frequência em cada comunidade, senão em cada família.” (TADDEI, 2006 p.4).

Ao considerarmos que estamos desenvolvendo um processo de criação, e não somente uma observação sobre a situação particular dos aborígenes ou dos profetas da chuva, nos perguntamos: o que deveríamos buscar na natureza para poder acessá-la? O que caracterizariam os sinais desses fluxos naturais? Não buscamos exatamente uma leitura dos acontecimentos, mas uma percepção diferenciada dos meios que poderíamos utilizar para observar os aspectos da natureza que costumam passar despercebidos.

Os profetas da chuva, assim como os aborígenes que sobreviveram ao *tsunami* por identificar sinais da natureza, nos oferecem uma via possível para refletirmos sobre os tais sinais e como poderíamos criar um repertório de ideias que contribua com essa aproximação entre ser humano e natureza. Podemos encontrar, entre os habitantes do sertão nordestino aqueles que conhecem técnicas de previsão do tempo. Este é um conhecimento popular e corriqueiro, mas é entre os mais velhos, devido à vivência de muitas passagens de chuva e sol, que encontramos esses “especialistas” intitulados de profetas da chuva. São figuras

respeitadas nas suas comunidades e responsáveis por dar um aval ao início do plantio.

Inevitavelmente uma ação como essa, que surge espontaneamente e de forma tão arraigada às tradições de uma região, desperta curiosidade para além de seus procedimentos locais e dos meios oficiais de previsão do tempo, que passam a dialogar com essas comunidades no intuito de achar um lugar para a tradição e para os meios tecnológicos que fazem as previsões climáticas a partir de procedimentos científicos.

Tais manifestações são vistas com descrença pelo meio científico, pois, no contexto do sertão, a vivência do lugar está intimamente associada com a capacidade de entendê-lo, o que tornaria muitos procedimentos tecnológicos e científicos inaptos naquele contexto. Observar continuamente os aspectos de contenção e afloramento de uma paisagem e se deixar atingir pela maré de sensações que essas mudanças causam ao meio ambiente, determinam de forma profunda, para o sertanejo e seus critérios de relação com o meio, a ligação entre ser humano e natureza, em detrimento dos aspectos científicos.

Tal vivência é distante de alguns procedimentos da ciência que ignora as questões particulares de cada microrregião e a maneira como as pessoas são atingidas pelos fatores climáticos. Sem desmerecer conhecimentos científicos, adentramos nessa situação em outra camada de sentidos, que eventualmente poderá ser absorvida pela ciência e por seus critérios particulares, mas que por ora surge como dado inusitado aos métodos tradicionais.

Os sinais naturais acabam por interferir de tal maneira na vida do povo sertanejo que a capacidade de percepção estimula algumas alterações no cotidiano local onde, por exemplo, a política tem que assumir um diálogo com o conhecimento popular para conseguir viabilizar muitas de suas ações, pois “É ao longo desse panorama, então, que a população rural produz discursos de resistência ao que é visto como interferência governamental em assuntos locais.” (TADDEI, 2006 p.3).

Conter e aflorar são ações que possuem relação direta com o próprio povo, que assim como a vegetação e os animais da região, demandam uma preservação de recursos para a manutenção da vida, demandam hibernar alguns sentidos para que outras formas de viver sejam ativadas e, nos momentos adequados, possam brotar de forma exuberante compondo uma paisagem ímpar.

Podemos, então, extrair dessa situação a necessidade de vivenciar o lugar como forma de construir esses outros sentidos. Também devemos considerar o tempo e a maneira como as estações determinam o fluxo de acontecimentos naturais, que devem ser vistos tanto

na passagem entre dias e noites quanto nas temporadas de chuva e sol, sobretudo na maneira como cada ser vivo se resguarda para se apresentar mais forte posteriormente.

São visões iniciais que identificamos para a compreensão do universo a ser pesquisado, cuja complexidade dos fatos identificados demandou que outras informações fossem acrescentadas. A princípio optamos pela paisagem, que nos pareceu um caminho eficaz para compreender uma única árvore, mas ao observá-la árvore nos deparamos com a impossibilidade dos nossos sentidos verem além da matéria ali exposta na forma de folhas tronco, galhos e uma vida que se desenvolve em uma velocidade muito singular.

Parte de todo esse processo poderia ser explicado pela Biologia, mas poderia uma árvore ter um sistema nervoso tão complexo quanto o nosso? Caso pudesse, como seriam suas formas de comunicação e percepção? Buscamos uma reflexão que nos levaria a uma árvore além da árvore, cuja vida obedece a especificações que nos são desconhecidas e que apenas supomos quais poderiam ser.

Os sinais exobiológicos nos levam a uma segunda situação. O termo exobiologia se refere a pesquisas sobre vida no espaço sideral, mas consideramos que essa relação com uma forma de vida que não se sabe se existe ou que aparência teria, nem como atuariam seus sentidos, poderia contribuir com a discussão dessa biologia desconhecida sobre as formas de conexão que acreditamos existir entre árvores e outros seres vivos. A partir dessas ideias surgem o que denominamos sinais exobiológicos, que contribuem com a investigação sobre como intuir o funcionamento de outras formas de vida.

“A procura incessante por uma conexão íntima entre a origem da vida terrestre e o restante do cosmo pode ser o início de uma teoria geral da Biologia, uma estrutura de conceitos que sustentaria o desenvolvimento da vida onde quer que ela exista, algo próximo de um evolucionismo universal.” (SANTOS, 2013, p.1).

Partimos do princípio de que, sob o ponto de vista de um ser localizado em outro lugar do espaço, somos também alienígenas, com uma constituição orgânica peculiar à nossa história evolutiva. A busca por existência de vida extraterrestre está, portanto, diretamente ligada a uma busca sobre nós mesmos e o grande desafio é encontrar rastros concretos que comprovem essa vida fora da terra.

Nas pesquisas que tratam de vida extraterrestre é recorrente encontrarmos a palavra “sinal” como uma espécie de matriz propulsora que move as mais diversas teorias.

Um entendimento similar ao que a ideia de “sinal” representa aos procedimentos dos profetas da chuva em relação à paisagem. São outras circunstâncias, mas temos a paisagem para o profeta assim como espaço sideral para o exocientista. Em ambos os casos, o olhar leigo poderia apenas descrever uma natureza quase que abstrata, isenta de informações que permitissem qualquer aprofundamento.

Mas uma vez identificados os indícios que contribuíssem com a investigação, ainda que distantes, teríamos a possibilidade de construir hipóteses e alimentar ideias. Talvez por isso, insistimos na busca pelo desconhecido, mas sobretudo, por nós mesmos. “Essa tentativa de extrapolar a nossa biologia para o resto do universo é extraordinariamente válida e interessante, com implicações sociais e filosóficas gigantescas.” (SANTOS, 2013, p.2). Quando nos deparamos com o que não compreendemos, isso nos instiga, porque sempre haverá a possibilidade que tal prática coloque em risco o entendimento que temos de nós mesmos e só assim podemos expandir nossos conhecimentos.

Os sinais exobiológicos são aqueles que nos ajudam a ver como, a partir de condições adversas de investigação, podemos imaginar e supor outras formas de vida e de conexões que podem integrar um ecossistema. Identificamos claramente que em uma árvore existem pássaros, insetos, pequenos animais e outras plantas ao redor que contribuem para compor esse microcosmo, mas e se houvesse ainda mais do que podemos perceber? Seriam então diferentes universos em comunhão, estruturados como se fossem camadas de informações sobrepostas. Isso nos leva a supor que o fluxo de acontecimentos sob a árvore pode ser muito maior se abrirmos essas possibilidades de investigação.

E assim como os profetas da chuva e a meteorologia, a ufologia e as instituições de pesquisa científicas também constroem debates ferrenhos sobre as formas de sistematizar os estudos. Eventualmente até as próprias ramificações científicas são colocadas em questão sobre seus critérios de pesquisa. Um exercício constante de questionamento sobre si mesmo, que resulta em relatos de pesquisa que mais se assemelham a roteiros de ficção científica.

Esse lugar fronteiro entre conhecimento científico e popular é tomado aqui como um campo favorável ao desenvolvimento das ideias artísticas, que podem se utilizar desse lugar de afirmações que, mesmo quando legítimas, são absorvidas com certa descrença. A presença da dúvida surge como fato que instabiliza as certezas na busca por conhecimento e oferece margens para as mais diversas especulações.

Para amenizar a curiosidade da população em geral e deixar clara a postura

científica da instituição, a Agência Espacial Americana (NASA) divulgou no ano de 2014 um livro com artigos que narram o histórico dessas pesquisas, bem como as considerações de diversos cientistas de diferentes áreas de atuação. Não há afirmação sobre qualquer evidência concreta, mas um livro com esse conteúdo disponibilizado abertamente, gera uma grande euforia e estimula ainda mais a imaginação daqueles que possuem afinidade com tais questões.

Por outro lado, a ufologia cuida dos avistamentos de naves espaciais, coleciona relatos dos indivíduos abduzidos e reclama da falta de transparência das instituições científicas. A temática ganhou corpo, e o que antes era tratado somente como fantasia, hoje se estabelece como uma área de pesquisa que ganha cada vez mais adeptos.

O que em uma árvore poderia ser indício para pensarmos uma exobiologia? Ao tomarmos como referência as teorias sobre a existência do universo, podemos pensar que encontraremos corpos celestes, assim como o planeta Terra, que se compõe de certo número de substâncias químicas e, sendo assim, as partículas que formam uma árvore no nosso planeta podem ser semelhantes a outras encontradas no espaço e seguindo o raciocínio, algo da aparência das árvores que temos aqui pode estar em conexão com os vegetais que cresceram sob outras condições.

O sinal exobiológico estaria, portanto, associado não somente à aparência, mas aos fluxos de existência dos seres vivos em sentido amplo, pelo fato de terem a mesma materialidade modificada sob condições diversas, que resultaria nas diferentes formas vivas que temos na superfície do nosso planeta e que podem servir de referência para seres que nunca vimos, pois, “Nosso próprio planeta ainda nos é desconhecido.” (SANTOS, 2013, p.2). Não se trata da mera estratégia de vida como nos referimos ao falar das plantas da caatinga, mas de uma essência que determina os modos de fluir da vida sob nossas condições atmosféricas.

Quais seriam as características da vida extraterrestre? As variáveis são infinitas, uma vez que, além das quase inexistentes referências para essa composição, contamos com um fator extra que é a imaginação humana. Supor o rosto do ser sideral seria um exercício ainda mais árduo do que o de Charles Darwin ao tentar entender como ocorre a interação entre espécies. Somando essa percepção dos sinais exobiológicos à “fantasiosa” teoria de que a maior parte do DNA humano é extraterrestre, podemos pensar que somos seres híbridos e o que buscamos no espaço seria nossas próprias estruturas biológicas de origem, o que nos

levaria a uma teoria da evolução cósmica.

Uma terceira vertente sobre esses caminhos que buscam uma aproximação com a natureza são os sinais de transcendência. Transcender significa ir além do que é considerado normal. E para pensar sobre como tais sinais poderiam ocorrer vamos utilizar como exemplo a relação do ser humano com as plantas de poder.

São plantas que possuem substâncias psicoativas utilizadas em rituais em diversas partes do mundo. Cada localidade tem sua planta de poder específica. A ingestão dessas plantas proporciona situações de êxtase que, segundo os integrantes dessas práticas, são experiências para o desenvolvimento por meio da relação com o mundo dos espíritos. “É do costume indígena receber ou intuir os cantos, que nós entendemos por ativação molecular e extrafísica motivada por uma Planta de Poder, cantado em situações difíceis, ou especiais.” (MONTEIRO, 2006, p.12). Os rituais são, em geral, conduzidos por um mestre conhecedor dos procedimentos, onde a figura do xamã indígena atua como um médico de cura, sacerdote e feiticeiro.

Os xamãs são vistos como médicos e sua atuação junto as populações indígenas resulta no culto conhecido como Xamanismo, que tem as plantas de poder e outras ervas de cura como instrumentos fundamentais de trabalho. A relação de respeito à natureza é uma constante e tais práticas serviram de base para muitas outras vertentes espiritualistas.

Propomos aqui pensar sobre os sinais de transcendência como indícios extrafísicos que podem ser relacionados ao modo como interagimos com a natureza. Não tratamos aqui de fenômenos visíveis dos fluxos naturais como encontramos nos profetas da chuva ou a invenção da materialidade que se estrutura a partir das condições físicas e químicas do ambiente. A identificação desses sinais é extrassensorial.

Caso estivéssemos aptos a desenvolver características telepáticas, o que captaríamos de uma árvore? Como perceber isso a partir desses sentidos transcendentais? A maneira como as plantas de poder são utilizadas e chamadas de “plantas mestras”, busca atingir esse outro nível de relação no contato a natureza. São outros estados de atenção que também poderemos encontrar nas práticas de meditação, por exemplo.

Dentre as plantas de poder mais comuns estão a ayahuasca, a *Cannabis* e a jurema. Cada uma delas é utilizada em contextos específicos e, na atualidade, a prática do torpor provocado por substâncias toma outras proporções, seja na busca por prazer ou em seu uso na indústria farmacêutica, o que nos leva a crer que a prática do torpor funciona, no nosso

tempo presente como uma espécie de amortecimento das sensações cotidianas, atribuindo novas percepções ao uso das substâncias. O que antes tinha um cunho religioso passa a ter um caráter social e econômico, afastado das funções ritualísticas originais.

A presença da indústria farmacêutica faz com que uma rede de biopirataria se forme em torno das práticas populares no intuito de identificar novas plantas e registrar patentes das substâncias ali identificadas em uma constante ameaça às práticas tradicionais. E novamente os meios científicos da atualidade e a tradição ancestral se encontram em situação de embate.

O distanciamento do ser humano das formas de acessar a natureza também nos afastou de todo o patrimônio natural que temos acesso e não sabemos utilizar devidamente. “No Brasil convivem atuando na mente do seu povo o ultramoderno e o arcaico, exigindo hoje que se criem soluções inteligentes para esta realidade social.” (MONTEIRO, 2006, p.8). Considerando tais questões, o que pretendemos aqui enquanto processo de criação é também um resgate de sentidos que possa promover um olhar sobre tais questões na atualidade.

Para isso, investigamos uma árvore, como foi descrito anteriormente. Por meio de trilhas realizadas no seu entorno foi possível observar os fluxos naturais que compunham o contexto onde estava a árvore. Foram vistos os animais que ali circulavam, a direção dos ventos que passavam sob a copa, os galhos da árvore que eram tocados para que talvez pudéssemos sentir alguma pulsação de vida, dentre várias outras experiências que permitiram uma visão abrangente sobre o que poderíamos perceber naquele mundo árvore.

Em uma das trilhas, situada exatamente ao redor da árvore observamos a maneira como ocorriam a queda das folhas secas. Em alguns períodos mais intensamente que outros, reviradas pelo vento e posicionadas no chão para que fossem aos poucos se deteriorando e servindo de adubo para a própria árvore e plantas menores que compunham a paisagem.

Essa trilha repleta de folhas secas foi desenhada e transformada em registros que pudessem dar vazão a algum tipo de tradução. Foram vários desenhos registrados e sobrepostos em um painel complexo que guarda em si, a maneira como caem as folhas ao redor da árvore.

Essa tradução nasceu ao observarmos o percurso realizado, uma vez que seria impossível uma aproximação com as questões que foram tratadas sem esse olhar multifacetado. As ações propostas como resultado dizem respeito a uma espécie de ecossistema criativo que espelham a própria natureza na qual todo o trabalho esteve envolto,

onde a busca por formas de expressão inerentes à árvore, mediadas por imagens, desenhos e vivências compõem um conjunto e representam todas as etapas interligadas.

O resultado que contempla essas diferentes formas de registro tem como intenção levantar as discussões que pontuamos e ao mesmo tempo compor esteticamente um universo imagético que responda a algumas das sensações que foram vivenciadas. Ao mesmo tempo, a tradução desse lugar é realizada sob um olhar particular, onde o artista assume os critérios e direções dessa tradução, que possui em si mesma seus modos de agir e funcionar nos espaços onde será apresentada.

2. UM LUGAR ENTRE ARTE E CIÊNCIA

2.1. Por uma fronteira permeável

A história do ser humano em suas inúmeras etapas evolutivas nos leva a imaginar como obstáculos das mais variadas ordens favoreceram o desenvolvimento dos corpos, dos comportamentos e das relações entre os seres e o meio em que habitam para que, enfim, pudessemos ser a humanidade que somos hoje. Nesse exercício de imaginação, construímos suposições sobre essas etapas, divagamos sobre os desafios inerentes a cada uma delas e buscamos aprender com os fatos para alcançar o desenvolvimento de respostas satisfatórias.

A ciência, que nasce do desejo de conhecer, estabelece diretrizes e procedimentos que contribuem para estabelecer o rigor necessário para a obtenção de resultados que garantam sua veracidade. Mas, curiosamente, cada passo dado na direção desejada parece conduzir o horizonte do conhecimento para áreas cada vez mais distantes, uma vez que diante das questões solucionadas outras tantas são desmembradas fazendo surgir ramificações para outros passos de uma investigação infinita. Uma busca por respostas que pode ser tão frustrante quanto estimulante, a depender da postura tomada em relação ao ato de conhecer.

À primeira vista, ao olharmos sob o ponto de vista da arte, a ciência parece estar no avesso dos aspectos poéticos. Suas demandas por rigor podem ser precipitadamente traduzidas como um enrijecimento dos procedimentos que caminham para um resultado. Mas a ciência, assim como a arte, envolve dimensões intuitivas, técnicas, de pesquisa e experimentação que respondem às singularidades do seu modo de operar.

Ainda assim, apesar das particularidades, podemos ver pontos de conexão entre as

duas áreas. Como o desejo de investigação, a construção de questões e hipóteses e a necessidade de critérios que contribuem com os processos realizados. Podemos observar arte e ciência como campos férteis que contribuem para a construção do conhecimento. Duas maneiras de apreensão do real, fundamentadas a partir de olhares e resultados diferentes. Jorge Vieira afirma que “arte é um tipo de conhecimento.” (VIEIRA, 2009, p.11). A afirmação do autor é realizada com a intenção de que possamos perceber que a construção do conhecimento é realizada a partir de diferentes tipos e formas de conhecimento, que segundo a definição de Vieira apresentam as seguintes características:

“[O] tipo de conhecimento geralmente está relacionado ao objeto de estudo, às características do objeto de estudo. Quando eu falar em forma de conhecimento, eu estou me referindo a processos que parecem ocorrer na cabeça do sistema cognitivo quando ele tenta conhecer. Então, por exemplo, se eu falar para vocês em conhecimento discursivo, conhecimento intuitivo, conhecimento tácito, isto é forma de conhecimento. Mas se eu falar em arte, ciência, filosofia, senso comum, religião, isso aí já é um tipo de conhecimento”. (VIEIRA, 2009, p.11).

Diante de tal afirmação podemos compreender que a arte faz parte do conjunto de meios que nos permite estar em relação com o mundo, onde “o ato de conhecer é efetivamente uma relação.” (VIEIRA, 2009, p.13). E como tal, permite que possamos compreender o lugar da arte como um campo propenso a relações que podem determinar a forma como apreendemos as informações.

Não buscamos desenvolver aqui uma dicotomia entre arte e ciência ou analisar qualidades especiais que tornariam uma ou outra área mais eficaz nessas relações estruturantes do ato de conhecer. Ao contrário, propomos adentrar em certos aspectos da ciência e da arte para então observar como tais informações podem ser inter-relacionadas no desenvolvimento de um trabalho artístico.

Sabemos que a permeabilidade das fronteiras entre os saberes têm se mostrado necessária para responder às complexas questões da atualidade, as quais demandam contribuições que diferentes áreas de conhecimento podem oferecer para a compreensão de determinados estudos. No entanto, tal soma de olhares não significa que o ponto de partida sob o qual se fundamenta uma pesquisa seja perdido, ou seja, a área de atuação onde a pesquisa tem origem é preservada, mas agrega em seus procedimentos alguns elementos de outros campos que possibilitam uma melhor compreensão sobre os fatos, outros pontos de

vista que somam informações em um exercício de ampliação do olhar sobre a realidade. Nesse sentido uma pesquisa sobre questões da matemática por exemplo, poderia agregar arte, química e economia sem perder o teor na qual foi gerada. Como pensar então esse lugar possível entre arte e ciência onde o meio artístico é o ponto de partida?

Para o início de tal realização é preciso considerar a trajetória do conhecimento científico, o que lhe caracteriza, quais suas estratégias, para que em seguida possam ser demarcados os recortes desse vasto universo, então podendo ser percebidos como pontos de intersecção com a arte.

Por outro lado, também é preciso atentar sobre como a arte pode absorver informações de outras áreas sem perder o teor de uma pesquisa artística. Devemos observar como na história da arte as ideias estão mais ou menos propensas a buscar diálogo com outros tipos de conhecimento e como os artistas lidam com essas informações. Quais as estratégias? Como reformulam, adicionam ou retiram elementos com a intenção de ampliar as formas de estar no mundo a partir de uma perspectiva poética e em contato com as questões fundamentais de seu tempo? O que permitiria que aspectos científicos estivessem presentes no campo das artes?

Dar atenção à maneira como os artistas se organizam em relação ao que entendem por arte pode nos oferecer uma direção. Rajchman nos fala sobre uma “reestetização do pensar” (RAJCHMAN, 2011, p.1), na qual descreve a investigação do artista sobre ideias do que seja arte. O autor evita o embate entre duas visões recorrentes, no qual há por um lado, a arte vista como ilustração de uma teoria e por outro lado, a arte imersa em uma visão romântica, na qual não deve ser pensada. O meio termo proposto para fugir desses extremos é solucionado, segundo o autor, por uma reinvenção do pensamento nas artes. E defende que “Precisamos dar mais atenção a como os artistas pensam nas artes e com as artes - as novas ideias que lhes ocorrem, incluindo novas ‘ideias de arte’ ou ideias a respeito de suas atividades, de seus próprios materiais e instituições.” (RAJCHMAN, 2011, p.1), para que possamos entender como tais proposições se encaixam em caminhos mais amplos e agregam diferentes áreas do conhecimento.

Portanto, a arte demanda uma reinvenção para acompanhar as mudanças ocorridas na humanidade, onde o artista atua como catalisador de informações que absorve e experimenta, as devolvendo em seu universo de ideias e em práticas e linguagens particulares. Uma vez que “[...] não há arte e, particularmente, não há “arte contemporânea”- sem uma

busca por novas ideias de arte, novas ideias do que seja a arte e de suas relações específicas com o próprio pensamento.” (RAJCHMAN, 2011, p.2). As aproximações entre arte e ciência aqui propostas são alguns desses caminhos possíveis para o fazer artístico na atualidade e o lugar onde atuamos como um desses campos de reinvenção.

Sob outro ponto de vista, o hibridismo, oriundo da biologia, nos fornece outro campo possível para pensar sobre como adentrar nas relações entre arte e ciência. O termo tem sido usado de maneira recorrente para designar a produção de arte contemporânea e suas possibilidades de fundir ideias para a construção de outros territórios de ação. Santaella ao falar sobre as artes e seus aspectos híbridos, os quais define como processos de intersemiose, explicita:

“Nesse território, processos de intersemiose tiveram início nas vanguardas estéticas do começo do século XX. Desde então, esses procedimentos foram gradativamente se acentuando até atingir níveis tão intrincados a ponto de pulverizar e colocar em questão o conceito de artes plásticas.” (SANTAELLA, 2003, p.135).

O lugar da arte, assim como o papel do artista, sofreu influências diversas que resultaram nessa pulverização. A permeabilidade das informações e os múltiplos caminhos que poderiam ser seguidos criaram um ambiente mutante alimentado por uma constante simbiose de informações. E por meio do cenário difuso buscamos identificar, pensar e produzir esse lugar da arte. O que, diante de um universo tão amplo de informações, significa ser artista?

É interessante notar como em certas circunstâncias, artistas como Eduardo Kac, por exemplo, elaboram trabalhos que transitam entre diversas informações em seu percurso criativo. A rede de ideias torna-se tão complexa que foge às definições obtendo um resultado que pode ser absorvido a partir de diversos pontos de vista. Relacionando arte, ciência, tecnologia e mídia, como no trabalho “Cápsula do tempo (1997)” no qual o artista implanta um chip em seu tornozelo de forma a ser identificado e ter sua localização revelada em qualquer parte do mundo por meio do site do artista na internet.

A ação foi realizada sob os olhos atentos da mídia, o que amplia a dimensão da proposta. São vários elementos em jogo que podem ser usados para que possamos compreender como o artista responde a seus meios e ao seu tempo. A ideia da hibridização,

assim como o exercício de reinvenção na arte e da arte, torna-se presente devido às circunstâncias e à maneira como o artista atende ao que lhes é posto. Segundo Santaella,

“São muitas as razões para esse fenômeno da hibridização, entre as quais devem estar incluídas as misturas de materiais, suportes e meios, disponíveis aos artistas e propiciada pela sobreposição crescente e sincronização consequente das culturas artesanal, industrial-mecânica, industrial eletrônica e telexinformática.” (SANTAELLA, 2003, p.135).

Poderíamos ampliar a lista desses fatores se levarmos em consideração as particularidades dos meios da criação na atualidade. E mais ainda se pensarmos que o artista que assume tal exercício é, a um só tempo, um indivíduo que assume múltiplas funções: artista, produtor, administrador, jornalista, orador, dentre tantas outras que são exigidas para sua presença no contexto da arte. Mesmo o exercício de estar à margem dos formatos padronizados, pressupõe um grande esforço sobre como se reinventar para assumir outros públicos, outros modos de fazer, obter informações e meios técnicos para a execução de um trabalho. Tomaremos a aproximação com a ciência aqui proposta como uma dessas estratégias, que pode ampliar as formas de perceber e atingir outros olhares.

Na formação do que hoje entendemos por ciência, encontramos alguns cientistas que foram também astrólogos e alquimistas, tendo que lidar com essas demandas de reinvenção sobre suas formas de atuação. Havia naquele momento uma protociência que descobria seus modos de agir, buscava meios de existir e dar margem ao desejo do ser humano por conhecer, explicar e apoderar-se do mundo. Em ambos, artistas e cientistas, encontrava-se o desejo por desvendar o desconhecido, o exercício da intuição e algumas indefinidas relações com aspectos ficcionais.

Não podemos medir quanto de ficção há no trabalho de um artista, nem de um cientista, ainda que este último busque definir seu campo de atuação por meio de aspectos precisos de verificação de seus resultados, mas o fato é que em todos os momentos, a postura de estar aberto ao pensar e agir criativo é essencial para os caminhos em questão.

O presente interesse está nesses momentos em que a permanente e translúcida fronteira entre arte e ciência é rompida e, mesmo que de forma sutil, mistura formas de pensar e agir. Não são falhas que poderiam supor alguma crítica voltada à fragilidade do conhecimento científico ou ao enrijecimento da atividade artística, mas são brechas que

permitem a manutenção, o vigor e a atualização de ambas.

No decorrer da pesquisa trataremos sobre esse lugar entre arte e ciência, mais precisamente sobre determinados fatos, que observados sob a ótica da teoria do caos e de conceitos como complexidade e emergência, possibilitarão a realização de um trabalho artístico atravessado por tais ideias e outros aspectos nos quais adentraremos a seguir.

2.2 Sobre Proust e *madeleine*

Marcel Proust, um admirador das teorias do filósofo Henri Bergson, em seu romance “Em busca do tempo perdido” relata uma curiosa passagem em que descreve suas sensações ao degustar um tradicional biscoito francês, amanteigado e em forma de concha, conhecido popularmente *madeleine*. Ao descrever minuciosamente suas sensações, alguns cientistas atentaram para um teor profético daquelas palavras, uma vez que o texto foi escrito, em 1911, época em que os cientistas ainda não tinham informações sobre como, dentro do crânio, se relacionavam os sentidos de olfato e paladar. Ainda assim, naquele momento, Proust apontava em sua percepção poética dados sobre esse funcionamento que foi posteriormente analisado e confirmado no âmbito da ciência. Nas palavras de Lehrer:

“Atualmente, a ciência sabe que Proust estava certo. Rachel Herz, uma psicóloga da Universidade de Brow, mostrou - em um artigo científico sagazmente intitulado de ‘Testando a hipótese de Proust’ - que nossos sentidos de olfato e paladar são exclusivamente sentimentais. Isto porque ambos se conectam com o hipocampo – o centro da memória de longo prazo do cérebro. Suas marcas são indeléveis. Todos os outros sentidos (a visão, o tato e a audição) são primeiro, processados pelo tálamo – a fonte da linguagem e a porta de entrada para a consciência. É por isso que esses são bem menos eficientes em trazer à tona o nosso passado.” (LEHRER, 2009, p.127).

Como a informação de Proust foi construída de forma a identificar tal relação? A história da formação da ciência é também a história das descobertas do homem sobre si mesmo em relação ao mundo. Até que o meio científico pudesse atingir a sistematização que possui hoje, que permite atestar que as sensações de Proust eram legítimas, muitos eventos ocorreram, desafiaram crenças, persistiram em suas afirmações ao longo do tempo e até causaram mortes por sua defesa.

Ainda nos primórdios da humanidade, a busca por conhecimento que antecede a ciência estava intimamente ligada com a manutenção da vida em seus aspectos biológicos. Somente a partir da Grécia antiga observamos o desenvolvimento de outro padrão, onde o conhecimento é construído como forma de suprir a curiosidade intelectual do ser humano sobre o mundo.

A filosofia surge nesse contexto com a tarefa de refletir o mundo em sua ampla gama de questões, e devido à complexidade apresentada não tardou para que ramificações desse saber fossem formuladas. Cada eixo buscava mergulhar em certas facetas do ser humano em seu exercício de viver. Estética, lógica, ética, epistemologia e metafísica, dentre outras vertentes podem ser citadas como bases da filosofia que surgiram nessa densa investigação intelectual.

Ao definir seu objeto de estudo e apresentar um método de atuação baseado em *experimentações* oriundas da observação da natureza e de uma *matematização* na forma de registro e comprovação das experiências, a ciência ganha autonomia, exige objetividade e adentra na era moderna como determinante para a construção do conhecimento.

Na perspectiva do senso comum, a ciência ganha ares de um campo de legitimação. O fato de um produto ou teoria ser cientificamente testado agrega aos mesmos um valor, uma certificação de autenticidade e qualidade. Tal ideia foi construída a partir da relação com o método. Segundo Chibeni,

“Essa atitude de veneração da ciência deve-se, em grande parte, ao extraordinário sucesso prático alcançado pela física, pela química e pela biologia, principalmente. Assume-se, implícita ou explicitamente, que por detrás desse sucesso existe um ‘método’ especial, uma ‘receita’ que, quando seguida, redundará em um conhecimento certo, seguro.” (CHIBENI, 2010, p.1).

Desde a primitiva curiosidade humana até a sistematização das nossas formas de perceber, pensar e codificar ideias em um modelo capaz de adequar-se às inúmeras situações que o exercício da reflexão nos impunha e que possibilitaram sua atual estrutura, o método científico foi desenvolvido ao longo da história e atravessou inúmeros percalços até gerar esse teor de confiança.

A especificidade das questões resultou no surgimento de uma *filosofia da ciência* que teve como pioneiro o filósofo Francis Bacon, que antes mesmo das primeiras e

significativas investidas de Newton e Galileo, desenvolveu teses que obtiveram grande respaldo junto ao meio científico. Bacon defendeu o método indutivo que buscava por meio de observações neutras, sem intencionalidades especulativas, a criação de listas de fenômenos os mais variados para então realizar o que chamou de *tábuas de coordenação de exemplos*. Estas por sua vez, seriam instrumentos no desenvolvimento do processo indutivo, onde a insistência continuada em determinado fenômeno resultaria em uma lei, que se apresenta como uma generalização da experiência. Tal processo teria como caminho inverso a *dedução*, onde evidências particulares seriam extraídas de uma lei geral.

O percurso descrito por Bacon contribuiu com o embasamento da Ciência sob a visão do *positivismo lógico*, oriundo do Círculo de Viena na década de 1920. Foi um movimento que buscava objetivar e reafirmar aspectos gerais do empirismo em choque com a metafísica. Esse movimento “exerceu uma influência marcante sobre a comunidade científica, que perdura até os nossos dias, não obstante, críticas severas ao positivismo lógico haverem surgido ainda na década de 30.” (CHIBENI, 2010, p.3).

Nos séculos XVII e XVIII, John Locke e David Hume trariam novos dados para a discussão, uma vez que os ideais de certeza e infalibilidade não poderiam ser atingidos. Sendo assim o método indutivo ganhou novos critérios na tentativa de criar um caminho mais seguro para atingir seus resultados. Algumas novas regras visavam estabelecer esse maior rigor, como um número significativamente maior de observações do fenômeno, variações na produção dos fenômenos e, ainda, que não houvesse nenhuma evidência contrária à lei proposta.

Mas os novos critérios não bastaram. Por mais que fossem aumentados os números de observações, uma nova observação poderia vir a contrariar a lei. Outro ponto questionado seria as condições de ocorrência do fenômeno, pois as variáveis em relação ao registro de um fenômeno podem ser infinitas além de serem pautadas pelo campo de informações de quem o observa, o que deixa claro que haveriam pressuposições teóricas que determinariam tais escolhas.

Karl Popper, filósofo que se dedicou ao estudo da teoria do conhecimento e proponente do *racionalismo crítico*, sistema filosófico que faz críticas radicais ao processo indutivo, defendia que não há possibilidade de uma observação neutra e que o número de observações de um fenômeno não garantiria sua autenticidade.

“Ora, está longe de ser óbvio de um ponto de vista lógico, haver justificativa no inferir enunciados universais de enunciados singulares, independentemente do quão numerosos sejam estes; com efeito, qualquer conclusão colhida desse modo sempre pode revelar-se falsa; independentemente de quantos cisnes passamos a observar, isso não justifica a conclusão de que todos os cisnes são brancos.” (POPPER, 1972, p. 27).

Popper afirma que o processo de investigação científica não está livre de pressupostos que influenciam o resultado de suas buscas e, conseqüentemente, de seus resultados. O que o autor propõe é um falseamento dos sistemas teóricos. Isso imprimiria ao processo de investigação o questionamento contínuo sobre as teorias realizadas, uma vez que estariam sujeitas a serem contestadas e substituídas em um processo de verificação contínuo.

Nesse momento da história da ciência podemos, a partir dos fatos narrados, supor que uma margem foi aberta no sentido de agregar aspectos subjetivos aos processos de pesquisa. É onde aspectos como criatividade, imaginação e toda rede de subjetivações de cada pesquisador é contemplada. Um lugar que pode ser entendido como a via de acesso que pode ligar os processos científicos aos processos artísticos.

Fica evidente a necessidade de estabelecer diretrizes que servissem de guia para as observações, sob pena dessas nunca serem concluídas. A ideia de uma observação pura perdeu espaço e abriu campo para o fato de que toda pesquisa é resultante de curiosidades prévias elaboradas pelo cientista através de suas vivências, o que nos remete, ainda que com a devida distância, aos processos de criação da arte, frente às suas questões. A busca por conhecimento se faz em suas particularidades, mas independentemente dos meios a percepção humana está sujeita à mediação da estrutura biológica e diante disso cada indivíduo percebe a partir de certas nuances, ainda que possa nomear diferentes percepções da mesma maneira.

Em um caso bem particular do campo científico, citado como exemplo de descoberta de uma lei científica por fatores não-empíricos, Louis de Broglie elaborou uma teoria que originou o desenvolvimento da mecânica quântica. Em 1924, Broglie não possuía evidências empíricas anteriores que dessem suporte a sua descoberta, na qual propunha que uma partícula material poderia ter o comportamento de onda e para isso estabeleceu suposições que lidavam com informações que fugiam dos formatos tradicionais para a legitimação do seu experimento.

Sendo assim, de acordo com os aspectos científicos, podemos concluir que a

forma como percebemos a realidade não é estática, pressupõe movimento constante e diante disso sua apreensão se dá a partir de um posicionamento que deve ser o mais próximo possível do ideal, buscando nesse processo a coerência e a relação entre crenças e teorias, mas sujeito a modificações para o avanço das ideias. É provável que, diante de tantas exigências da prática científica, é que ainda haja tempo para olhar para a ação de Proust, os farelos de *madeleine*, todas as sensações ali contidas e compreender que ali está um dado sobre o qual se deve dar atenção para compreender a realidade.

2.3 A teoria do caos e as borboletas sem metáfora

A metáfora da borboleta, que descreve a possibilidade do bater das asas de uma borboleta em certa localidade ser capaz de influenciar a formação de um furacão em outra parte do planeta, foi usada por Edward Norton Lorenz para exemplificar sua teoria sobre a relação entre ordem e desordem, micro e macro-acontecimentos. A alegoria foi melhor absorvida do que talvez o próprio cientista pudesse prever: muitos consideram como um autêntico exemplo da teoria do caos e buscam sua comprovação. Para além da metáfora, poderíamos pensar de uma maneira mais próxima do que propôs o cientista para então adentrarmos em seu pensamento sobre a complexidade dos eventos naturais e suas ideias sobre o caos a partir de uma outra situação.

As borboletas da espécie Monarca (*Danaus Plexippus*) são conhecidas por serem a única espécie que realiza longas migrações. Chegam a percorrer quatro mil quilômetros ao longo de sete meses em busca de locais adequados à reprodução. O senso de orientação da espécie ocorre a partir do sol e do campo magnético da terra em uma trajetória que vai dos EUA até as montanhas do México.

Com certeza tal evento migratório amplia a metáfora concebida por Lorenz para padrões bem mais próximos da realidade e sujeitos a verificação. A partir dessa trajetória de milhões de borboletas podemos imaginar com mais clareza como isso pode afetar o fluxo dos acontecimentos por onde essa multidão de insetos passa. Durante o longo percurso irão se alimentar, reproduzir e contribuir com a polinização de inúmeras flores que por sua vez produzirão milhares de frutos e sementes. Podemos supor todos esses acontecimentos e sabemos que a partir das relações propostas por Lorenz essa rede de acontecimentos pode ser ampliada drasticamente. Sem a metáfora, são um conjunto borboletas em seu fluxo de vida.

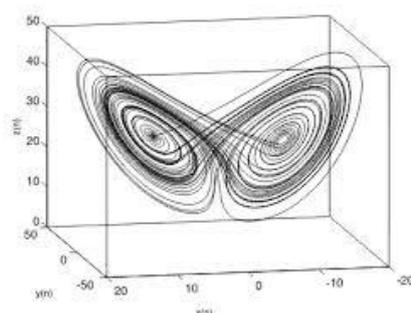
Mas por que tomar uma única borboleta como metáfora da teoria? E porque uma metáfora em um meio de construção do conhecimento que anseia por uma constante verificação de dados? São questões como essa que motivam o pensamento aqui apresentado de que existem esses pequenos espaços situados entre arte e ciência, criados a partir de um desejo de observar o mundo tendo por base a subjetividade dos fatos. Lorenz, que era meteorologista, matemático e filósofo, desenvolveu a teoria do caos a partir de suas observações sobre as leis da termodinâmica, onde verificou que os dados meteorológicos minimamente alterados poderiam ser relevantes ao contabilizar o resultado final. A teoria de Lorenz não chamou atenção a princípio, mas estabeleceu um marco no campo científico e reverberou para o surgimento de outras teorias.

Lorenz, que era meteorologista, matemático e filósofo, desenvolveu a teoria do caos a partir de suas observações sobre as leis da termodinâmica, onde verificou que os dados meteorológicos minimamente alterados poderiam ser relevantes ao contabilizar o resultado final. A teoria de Lorenz não chamou atenção a princípio, mas estabeleceu um marco no campo científico e reverberou para o surgimento de outras teorias.

Um dado poético surge no momento em que o pesquisador nomeia o artigo sobre sua teoria, utilizando um recurso que instiga a curiosidade ao propor a relação entre a movimentação de ar das asas de uma borboleta e a formação de um furacão: “Previsibilidade: pode o bater de asas de uma borboleta no Brasil desencadear um tornado no Texas?”.

Bastou essa simbólica atitude do autor para que milhares de delicados insetos estivessem submetidos a essa borboleta-símbolo que guarda em si a potência de disparar o processo de construção de um tornado. A metáfora é secundária diante da importância da

Figura 1 - Atrator de Lorenz



Fonte: <http://www.ufpi.br> (2011)

descoberta, mas é por meio dessa imagem inusitada que a teoria se apresenta e sua presença não é casual.

Como em todo processo criativo, também encontramos referências anteriores que alimentam as proposições. Nesse caso, no gráfico que exemplifica o *atrator de Lorenz*, vemos um desenho que assemelha-se a uma borboleta e que talvez tenha influenciado no desencadear das ideias do pesquisador.

No gráfico temos a estrutura tridimensional e não linear que busca expor o comportamento atmosférico descrito na teoria. Já que tomamos o cientista também como criador, este também utilizará recursos tais quais o do artista nas suas elaborações. São ações que apontam para a interligação entre arte e ciência na medida em que ambas demandam a relação com o ato da criação. Segundo Vieira:

“Ciência e Arte sempre foram atividades consideradas, até relativamente pouco tempo, como estanques e nada tendo em comum. Na verdade, são formas de conhecimento que partilham um núcleo comum, aquele que envolve os atos de criação. Tanto artistas quanto cientistas só conseguem ser efetivamente produtivos quando o ato da criação libera-se em meio a todas as dificuldades, que podem ser externas, provocadas por perturbações no meio ambiente, ou internas, associadas ao perfil e a história psicológicos dos criadores.” (VIEIRA, 2006, p.47).

Sendo assim podemos observar os resultados artísticos e científicos como resultantes de atividades de criação, onde aspectos como observação, criatividade, imaginação e *insight* estão plenamente inseridos. Ainda segundo Vieira, “A construção mental ou *insight* emergem de súbito para o sujeito, como se nenhum lapso de tempo fosse necessário.” (VIEIRA, 2006, p.50).

Observamos no ato criativo como as ideias emergem a partir de informações precedentes, têm seus cursos reformulados ao agregar ou retirar elementos, reiniciar processos e assumir riscos em alguma estruturação. Como define Salles: “O ato criador mostra-se, desse modo, uma trama de linguagens que vão, ao longo do percurso, recebendo diferentes tratamentos e desempenhando diferentes funções e, assim, emerge outro instante de unicidade dos processos.” (SALLES, 2009, p.125).

Os processos criativos em arte desenvolvidos a partir das informações oferecidas

por meio da teoria do caos não são raros. De fato, a ideia de um movimento não linear soa bastante atraente para pensar sobre a liberdade na criação artística e suas possibilidades de

Figura 2 – Fractais

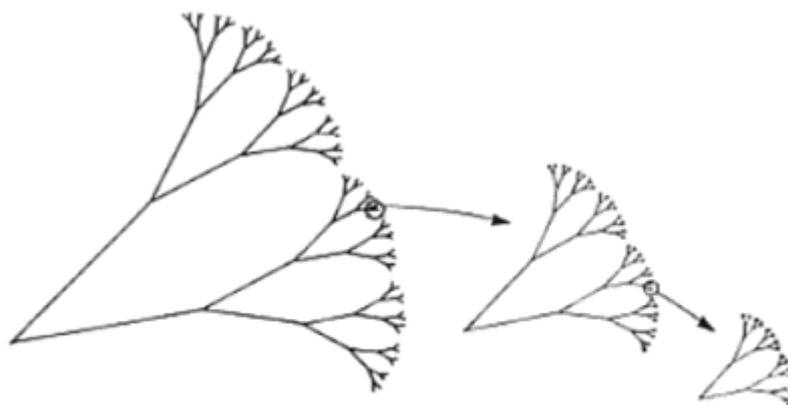


Figura 1 - Exemplo de uma estrutura fractal construída iterativamente retratando a característica de auto-semelhança. A construção desta estrutura inicia-se com uma fita com um dado comprimento e provida de uma certa largura. A metade superior é substituída por dois galhos com metade tanto de comprimento como de largura, com os "galhos" formando sempre um mesmo ângulo. Este processo continua até que um fractal na forma de uma árvore é gerado. Para infinitas iterações, verifica-se complexidade infinita da estrutura.

Fonte: <http://www.scielo.br/> (2008)

sugerir caminhos pouco ou nada usuais que destoem da produção da percepção padrão, propondo outras ordens para os sentidos.

As imagens criadas a partir da geometria dos fractais, por exemplo, podem nos oferecer uma ideia inicial dessas relações. Nos fractais, vemos que a partir de formas elementares infinitamente repetidas, uma imagem complexa é constituída e preserva em cada uma de suas partes a imagem do todo, construindo uma harmonia muito particular através desses padrões complexos.

A construção dessas imagens pode oferecer, além de um modelo visual que reafirma as questões da teoria do caos, um canal a ser explorado como ferramenta para a elaboração de imagens no campo da arte. Considerando que os artistas sempre buscam relação com os acontecimentos que o rodeiam, podemos citar M. C. Escher (1898-1972) como um dos artistas que absorveram e emanaram tais informações. Encontramos em seus desenhos e

gravuras uma estética que remete aos fractais.

A obra intitulada “O centro de cada vez mais menor I” data de 1956, anos antes da exposição pública da teoria do caos, em 1963. Podemos perceber então, que aquele momento histórico instigava certas questões que alimentavam pesquisadores de diferentes áreas e que provavelmente seus resultados deveriam ter diálogos que buscavam respondê-las a partir de seus campos de atuação com maior ou menor precisão. O que nos leva a crer que Escher, assim como Lorenz, estava envolto em observações sobre as intrínsecas relações existentes entre os fluxos da natureza. O trabalho de Escher é costumeiramente citado, até os dias atuais, como exemplo de processo criativo que vincula arte e ciência, particularmente questões da matemática.

Figura 3 – Cada vez Menor. M.C. Escher.



Fonte: <http://www.bb.com.br/docs/pub/in-ct/imag/EscherCatalogo.pdf> (2011)

No caso de terem algumas questões em comum, o que desencadearia as particularidades de tais caminhos de pesquisa? Voltamos aqui à borboleta ou àquele fenômeno que na teoria do caos é chamado de “sensibilidade às questões iniciais”. Essa expressão, que pode muito bem descrever onde se situa o bater de asas da borboleta, alimenta a curiosidade dos pesquisadores. Nesse mesmo lugar podemos encontrar um terreno fértil para a relação entre arte e ciência. Essa sensibilidade está associada com as formas com as quais percebemos nosso entorno, ou ainda com a potência das relações que podem vir a ser construídas. Escher,

assim como Lorenz, elegeu suas “borboletas”, pontos de partida para iniciar o trabalho que o levaram a uma complexa rede de informações que questionavam os limites do real.

Uma importante contribuição para dar continuidade a essas questões vem com Edgar Morin, autor que desenvolveu a teoria da complexidade no início dos anos setenta e tem como pressuposto a existência de uma rede complexa de informações, onde todos os elementos estão interligados e alimentam uns aos outros nos seus modos de existir. Foi desenvolvida anos depois da teoria do caos e buscava entender o caminho trilhado por essas relações entre os acontecimentos. Trata-se de uma espécie de emaranhado de elementos e singularidades que dentre outras coisas, constituem o processo criativo. Nas palavras de Morin:

“O pensamento complexo é, pois, essencialmente o pensamento que trata com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. É o pensamento capaz de reunir (complexus: aquilo que é tecido conjuntamente), de contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto.” (MORIN, 2000. p.206).

Tal pensamento se contrapõe a um pensamento cartesiano, que necessita dividir em partes para compreender o todo, colocando em xeque alguns conceitos fundamentais da ciência clássica como razão, ordem e separabilidade. Morin afirma que,

“Por exemplo, se tentamos pensar no fato de que somos seres ao mesmo tempo, físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais, é evidente que a complexidade é aquilo que tenta conceber a articulação, a identidade e a diferença de todos esses aspectos, enquanto o pensamento simplificante separa esses diferentes aspectos, ou unifica-os por uma redução mutilante.” (MORIN, 2007, p.176).

Ou seja, o pensamento complexo permite uma leitura amplificada dos elementos que nos compõem ao considerar que somos a teia resultante de todos esses aspectos e que não podem ser vistos separadamente, uma vez que na trajetória do conhecimento “precisamos seguir caminhos tão diversos que podemos nos perguntar se existem complexidades e não uma complexidade.” (MORIN, 2007, p.177).

No contexto do pensamento científico, as relações entre ordem e desordem são

tratadas por Morin de forma que a desordem não tem como consequência exata a ordem. O que se estabelece é uma relação dialógica entre ordem, desordem e organização. A separabilidade, por sua vez, responsável por uma crescente especialização das áreas de conhecimento e de uma suposta objetividade que deixava de fora as nuances do olhar do seu observador, é redimensionada ao se constatar a existência de “ciências sistêmicas”, que “[...] reúnem aquilo que é separado pelas disciplinas tradicionais e cujo objeto é constituído pelas interações entre elementos e não mais pela sua separação.” (MORIN, 2000. p.199), como por exemplo, a “ecologia-ciência” (MORIN. 2000 p.199).

Sobre a questão da razão para o pensamento científico, Morin também apresenta seu ponto de vista em relação aos aspectos da complexidade. Como citado anteriormente, o filósofo Karl Popper iniciou críticas ao método indutivo na construção do conhecimento e Morin acrescenta outros dados a essa discussão:

“[...] se nós não podemos nos privar da lógica-indutivo-dedutivo-identitária, ela não pode ser o instrumento de certeza e da prova absoluta. O pensamento complexo convoca não ao abandono dessa lógica, mas a uma combinação dialógica entre sua utilização, segmento por segmento, e a sua transgressão nos buracos negros onde ela para de ser operacional.” (MORIN. 2000, p.201).

Esse outro modo de perceber levanta outras questões sobre a construção do conhecimento na medida em que estamos imersos em uma situação onde “a ordem não é absoluta”, “a separabilidade é limitada” e onde a “lógica comporta buracos” (MORIN. 2000, p.201). Então como lidar com tais questões sem levar em conta os aspectos da complexidade? Na busca por entender tais processos, Morin adentra na teoria da informação, na cibernética e na teoria dos sistemas, através da qual obtemos elementos para pensar sobre aspectos das formas de organização.

Morin cita ainda, a existência de duas grandes revoluções científicas que contribuíram para a formulação do pensamento complexo: a primeira é relacionada à ideia de incerteza introduzida a partir das pesquisas em termodinâmica e a segunda “ainda indetectada, é a revolução sistêmica nas ciências da terra e a ciência ecológica” (MORIN, 2000, p.205), ambas caracterizadas pela soma de muitas áreas de conhecimento no intuito de gerar um conhecimento que corresponda à multiplicidade de questões que surgem em seus modos de agir.

2.4 Arte em um mundo complexo

E sob o olhar da arte, como podemos pensar a complexidade? Na ciência observamos essa passagem de um pensamento cartesiano para um pensamento complexo. Na arte, considerando a inevitável influência dos aspectos científicos, também observaremos essas outras formas de conhecer em ação. As noções de ordem e simplicidade comandaram o pensamento científico por aproximadamente dois séculos e no século atual, segundo Vieira, “as pessoas foram convidadas, mesmo contra a vontade, a se deparar com o problema da complexidade e da organização” (VIEIRA, 2006. p.100), uma vez que não se trata de um problema do cientista ou do artista, mas de uma leitura geral sobre os acontecimentos do mundo a partir de outro conjunto de informações.

“Descobriu-se um Universo confuso, um Universo inclusive agressivo – supernovas que explodem, quasars perturbados, galáxias Seyfert, emergência de estrelas que são processos ao mesmo tempo profundamente estéticos mas, ao mesmo tempo profundamente confusos, complexos e isso o telescópio Hubble está mostrando agora. São coisas maravilhosas! Tudo isso está acontecendo nesse século. A arte também tinha que tomar uma decisão quanto ao que está acontecendo, porque o meio ambiente dela muda.” (VIEIRA, 2006. p.100).

É na inter-relação com esse meio ambiente que a arte se torna viva. Em relação à complexidade, Vieira faz uma comparação da arte com o fluxo de existência de certos níveis ecológicos: “[...] se destruirmos a autonomia de um nicho ecológico, certas espécies podem perecer, desequilíbrios surgem, essas coisas todas [...]” (VIEIRA, 2006. p.101), assim como na arte, diante do nível de complexidade atingido por nossa sociedade, demandamos um meio ambiente ativo que possa suprir tal demanda, o que possivelmente seria um dos motivos da contínua crise das atividades artísticas. Nas palavras de Vieira:

“Nós precisamos da complexidade e não a conseguimos. Mas, infelizmente, nós já somos complexos. Não temos alternativa de recuar. Somos vítimas de uma irreversibilidade evolutiva, ganhamos um nível de complexidade, temos que lidar com ele e não temos que lidar com ele.” (VIEIRA, 2006. p.101).

Construímos enquanto sociedade um pensamento sobre que lugar ocupamos no mundo, nas relações que estabelecemos e como contribuímos com a formação das ações resultantes do coletivo do qual somos parte integrante. Trazemos isso como pressuposto da nossa existência, sem que tenhamos que nos preocupar se estamos ou não exercendo uma atitude complexa. O artista diante de tal situação possui nas mãos a tarefa de propor informações que adentrem e acompanhem esse diálogo entre indivíduos e um corpo coletivo, atuando de forma estratégica ao criar fissuras que permitem a visualização dessas ligações que não são costumeiramente percebidas. Daí seu desafio.

O trabalho do artista está em “estudar possibilidades do real” (VIEIRA, 2006. p.98) considerando a multiplicidade de informações do que isso pode significar. A flexibilidade da arte, ao contrário do que vemos no campo da ciência, favorece um exercício mais intenso de criatividade e tal característica promove um trabalho “[...] em nível de produção de conhecimento, produção de possibilidades cognitivas.” (VIEIRA, 2006. p.98).

As “possibilidades do real” nos levam a pensar como lidamos com o mundo sob uma perspectiva do virtual, do pensamento. Salles, por outro caminho, observa os processos criativos e nos fala como os artistas se utilizam de “retalhos do real” como forma de canalizar suas proposições durante o processo de criação. Temos então, em um primeiro momento, essas “possibilidades do real” como uma multiplicidade de caminhos que sugere um mero exercício de divagações, mas em seguida observamos como o artista cria recortes para, em uma relação entre o geral e o específico, para estruturar e observar maneiras de adentrar em seus interesses particulares que permitem uma identificação de como o artista se coloca perante o mundo a partir de seu universo de ideias. Segundo Salles:

“O artista é um captador de detritos da experiência, de retalhos da realidade. Há, por um lado, a superação das linhas da superfície desses retalhos externos ao mundo da criação; não se pode, porém, negar que haja afinidades secretas entre as realidades externas e internas à obra.” (SALLES, 2009.p.101).

A descrição nos leva ao caminho realizado pelo artista no exercício da criação e no embate com as questões da complexidade que se apresentam na busca por uma produção de arte a partir de determinada linguagem, onde a procura por dialogar com o meio em que essa produção se mostra como dado fundamental ao processo. Nesse confronto com uma rede de informações na qual o próprio artista está incluso, aspectos como dinamicidade,

inacabamento, rede, interação e acaso, surgem como sintomas de um corpo em pleno funcionamento criativo.

O artista trafega por entre as informações livremente, mas a partir de seus próprios critérios em um amplo universo de citações, cortes, recortes e fragmentos que estruturam seu universo de ideias. Fragmentos estes que são constantemente revisitados, reelaborados e devolvidos ao processo criativo, onde a dinamicidade está justamente nesse ir e vir das informações que se utiliza de “Uma memória criadora em ação que também deve ser vista nessa perspectiva da mobilidade: não como um local de armazenamento de informações, mas um processo dinâmico que se modifica com o tempo.” (SALLES, 2009. p.19).

Tal mobilidade instiga o pensamento sobre o inacabado. Algum recorte dessa maré de informações que é continuamente revista e reposicionada será em algum momento exibida publicamente. E mesmo passando por esse crivo de exibição pública, ainda estará sujeito a ser repensado no fluxo do processo, o que nos leva a crer na ideia de inacabamento como uma das características do processo de criação.

O recorte apresentado é sempre uma “possível versão daquilo que pode ser modificado.” (SALLES, 2009. p.20). O inverso dessa situação seria a busca por um resultado ideal do processo de criação que em algum momento seria dada como finalizada. Estamos observando a complexidade na perspectiva do processo de criação, em particular na ideia de redes da criação proposta por Salles que situa essa rede em seu próprio processo de pesquisa da seguinte forma:

“Para nosso interesse específico, muito nos atrai a associação de rede a um modo de pensamento. De maneira especular, precisamos construir uma rede para falarmos de uma rede em construção. É interessante, portanto destacar que essas reflexões que estamos desenvolvendo têm esse conceito de rede como norteador, em mão dupla. Queremos ressaltar que, por um lado, todos os pesquisadores que se interessam pela compreensão dos processos de criação estão falando de uma rede que se constrói e esses pensadores da criação, por sua vez, necessitam de uma abordagem que esteja também nesse paradigma relacional.” (SALLES, 2009. p.23).

A partir dessa perspectiva de ser um elemento integrante desta rede, observamos o processo de criação em seus aspectos de produção, mas também em seus aspectos teóricos inevitavelmente imbricados na pesquisa artística. Essas inter-relações ocorrem por meio de

interseções que ocorrem na rede, ou interações que surgem como pontos de ligação que permitem a formação, expansão e reformulação da rede, ou ainda, “Os elementos de interação são os picos ou nós da rede, ligados entre si: um conjunto instável e definido em um espaço de três dimensões”.(SALLES, 2009. p.24). Morin, por sua vez, fala das relações de interação como “ações recíprocas que modificam o comportamento ou a natureza dos elementos, corpos, objectos ou fenômenos que estão presentes ou se influenciam”. (MORIN,1977. p.53)

Ambas as visões atestam o movimento encontrado nos processos de criação de afetar e ser afetado por informações diversas, onde a complexidade se mostra como uma forma de apreensão da realidade muito menos confortável diante de proposições anteriores onde as informações eram separadas, ordenadas e oferecidas sob determinada ordem. Por outro lado, esse desconforto aparente nos envolve de maneira ímpar, possibilitando um olhar ampliado sobre os fatos analisados.

Esses canais de observação multiplicados não isentam que hajam critérios norteadores do processo. Estes são fundamentais para estabelecer diretrizes nesse caminho, onde o artista afirma seus interesses a partir de indicadores do processo criativo que nascem de interações identificadas na rede.

“As interações são muitas vezes responsáveis por essa proliferação de novos caminhos: provocam uma espécie de pausa no fluxo da continuidade, um olhar retroativo e avaliações, que geram uma rede de possibilidades de desenvolvimento da obra. Essas possibilidades levam a seleções e ao conseqüente estabelecimento de critérios.” (SALLES, 2009, p.26).

O acréscimo dos critérios e a maneira como os pontos de interação estimulam seu surgimento contribuem para que possamos entender a grande importância da interatividade nos processos criativos, sendo “indispensável para falarmos dos modos de desenvolvimento de um processo de criação”. (SALLES, 2009. p.26). Esse caminho instável traz, inevitavelmente, o desafio de lidar com uma gama de informações diversificadas e a decisão de se vincular a esta ou aquela informação torna-se determinante na construção do resultado a ser atingido, onde escolhas insistentes sobre uma mesma questão, suas variações e particularidades levam o artista a mergulhar em um terreno específico, mesmo sem desconectar de toda rede de informações. Observar uma parte e entender sua conexão com a rede de ideias que a compõe é fundamental neste processo.

Além das características inerentes ao processo de criação, temos um outro lado do processo relacionado à postura do artista perante o meio de arte. É por meio de suas proposições e convicções que se estabelece os critérios que serão utilizados para estruturação do pensamento, produção, veiculação e comercialização de seu trabalho. O termo “Artista-etc” foi usado por Ricardo Basbaum para refletir sobre o lugar do artista em um meio que convoca o mesmo a assumir tarefas e compromissos que expandem o que tradicionalmente se espera de um artista tradicional ou aquele que Basbaum chama de “Artista-Artista”. O autor, ele próprio artista, assume uma postura de invenção ao criar os termos que o auxiliam a demonstrar seu pensamento. Nas palavras do Autor:

“Artistas-etc não se moldam facilmente em categorias e tampouco são facilmente embalados para seguir viagens pelo mundo, devido, na maioria das vezes, a comprometermos diversos que revelam não apenas uma agenda cheia mas, sobretudo, fortes ligações com os circuitos locais em que estão inseridos.”
(BASBAUM, 2005. p.1).

Sendo assim, tomando como referência esse artista que amplia seus raios de ação e está comprometido com questões que movem seu processo, os critérios a serem definidos para a produção de arte passam também por uma reflexão sobre como estar em trânsito em diversas funções para que se possa alcançar uma atuação particular no meio artístico, que por sua vez, também passa a ter sua definição ampliada a partir do lugar que ocupamos nesse meio.

A proposição aqui apresentada nasce com os olhos voltados para todas essas conexões. Em particular para conexões relativas ao trânsito entre arte e ciência, áreas que tradicionalmente buscam justificativas de afirmação sobre os procedimentos que as caracterizam, sobretudo no que diz respeito ao meio acadêmico. Apontaremos mais precisamente para um *nó* específico dessa rede de ideias: uma notícia de jornal de anos atrás que instigava a imaginação, citava dados e narrava fatos e evidências curiosas sobre um fenômeno natural de grandes proporções: Um *tsunami* que alardeava ao mundo sua presença por meio de um rastro de destruição e que deixou transparecer a sombra da frágil e potente relação entre ser humano e natureza que se construiu até aqui.

2.5 Como nascem os *tsunamis*?

A palavra tsunami, de origem oriental, significa literalmente “onda de porto”. Em tradução mais específica: maremoto. A palavra soava estranha no ano de 2004, mas sua presença na mídia, ao ser usada para definir um desastre de proporções avassaladoras, marcou seu lugar na história. O acontecimento foi amplamente divulgado e inúmeras descrições buscavam dar conta das razões do fenômeno que foi noticiado e exibido em imagens que mostravam cenas da destruição. O desastre comoveu o mundo inteiro, que moveu recursos para auxiliar os sobreviventes. Por outro lado, o acontecimento gerou ou reafirmou constatações, mitos e curiosidades. Peixes estranhos, possivelmente espécies oriundas da região abissal, foram encontrados, histórias como a de mergulhadores que sobreviveram por estarem no fundo mar durante a passagem da onda vieram à tona e outros tantos acontecimentos foram também noticiados e contribuíram para a construção do imaginário em torno do desastre.

Dentre todas as histórias, uma em particular ganhou evidência: seis tribos do Golfo de Bengala, localizado a norte do oceano Índico sobreviveram ao desastre por perceberem sinais biológicos que os permitiram identificar que algo ocorreria na região, fazendo com que todos buscassem locais seguros. Antropólogos passaram a estudar as tribos no intuito de desvendar quais os sinais foram analisados e talvez criar meios de prevenir situações semelhantes no futuro.

A movimentação dos cardumes no mar, o comportamento dos insetos, a força ou fluxo dos ventos, o voo dos pássaros no litoral. Não se sabe ao certo para onde os olhares estavam voltados e como esse conjunto de sinalizações foram organizados para que pudessem servir de referência para prever qualquer ação meteorológica. Mas o fato ocorreu e o diagnóstico foi eficaz. Presenciamos ali um conhecimento ancestral cultivado na atualidade por um povo que certamente teria histórias para contar e muito a ensinar sobre tais relações.

Os habitantes das tribos envolvidas no incidente são conhecidos como *negritos*. Povos aborígenes descritos como os mais antigos do planeta, divididos em aproximadamente vinte e cinco grupos etnolinguísticos que se organizam de forma dispersa. Apesar de alguma influência católica, são em grande parte ligados ao *animismo*, conjunto de crenças que afirma haver espíritos que regem tudo o que existe e devem ser cultuados.

Homens e mulheres com conhecimento mais aprofundado são chamados de feiticeiros ou xamãs. Sabe-se ainda da insistência em manterem-se isolados. A última

informação encontrada sobre esses povos data de 2006 e relata a morte de dois pescadores que tentaram entrar naquele território. É certo que a partir das crenças desses povos podemos perceber parâmetros de relação com a natureza, místicos ou não, que os permitiram garantir sua sobrevivência diante das adversidades.

Mas afinal, o que foi visto ou sentido naquelas tribos que permitiu que seus membros pudessem prever o que aconteceria? Seria possível “ler” a natureza? Ou ainda, a partir desse fato podemos pensar que seríamos capazes de observar e explicar os tais sinais por outro meio que não o científico? O fato noticiado, que mais parece um relato ficcional, deixa pistas sobre esse campo que oscila entre a narrativa objetiva dos fatos, uma vez que todos integrantes das tribos realmente sobreviveram, e uma aura de mistério que permeia toda a informação e instiga aspectos mais poéticos. Nesse terreno movediço identificamos como sendo de uma grande potência para desenvolver reflexões e ações em um processo de criação artística desencadeado por essas questões que podem alimentar aspectos da arte e da ciência. Áreas que podem contribuir para adentrar com olhares distintos, mas complementares, nesse universo de informações sobre a relação entre ser humano e natureza.

A formação do *tsunami* pode ser uma das chaves de entrada nessa investigação. Ao lembrarmos da teoria de Lorenz e a relação simbólica entre a borboleta e o furacão, podemos pensar a tsunami como um equivalente do furacão, mas nesse caso o que seria nossa borboleta? O desencadeador ou elemento que influencia nesse processo de construção da onda? Não podemos prever com exatidão, mas podemos pensar na relação de como a formação do tsunami influenciou no surgimento dos sinais percebidos pelos aborígenes. A movimentação dos animais, por exemplo, que sentiram alguma mínima alteração e com isso mudaram seu comportamento.

Seguindo o raciocínio da metáfora de Lorenz, onde a mínima corrente de ar resultaria em um furacão e considerando que o tsunami nasce a partir de terremotos submarinos provenientes de movimentações tectônicas, então, para entender como se formam os tsunamis, nosso foco estaria naquele ponto que poderia influenciar essa movimentação, que por sua vez, resultaria no tsunami. Ou, em outra metáfora extrema, poderíamos pensar que uma britadeira que perfurou o asfalto de uma rua em Fortaleza contribuiu para a existência do tsunami na Indonésia.

Mas não se trata, como sugere a metáfora, de uma relação direta de potencialização de um fenômeno, mas de um encadeamento de acontecimentos que

contribuem na consequência percebida. Sendo assim a britadeira tem sua parcela de contribuição, assim como uma avalanche no Kilimanjaro ou o impacto no solo dos troncos das árvores cortadas na Amazônia. Todos os envolvidos em um ecossistema de acontecimentos interligados e que caminham para acontecimentos maiores, ou *picos e nós*, para usar o vocabulário apresentado na discussão sobre processos de criação artística que passam por encadeamentos similares. Daí a conexão entre as redes complexas e as possibilidades de criação em arte.

A onda surge como resultante de todos os eventos em uma ação de *emergência*. Trata-se de um conceito que pode contribuir na compreensão do modo como os fatos estão interligados em uma direção comum e na forma como a movimentação das placas tectônicas surgem a partir de uma complexa rede de acontecimentos que tem como resultado emergente, o *tsunami*. Johnson, ao falar sobre a emergência em um sistema complexo, define:

“[...] um sistema com múltiplos agentes interagindo dinamicamente de diversas formas, seguindo regras locais e não percebendo qualquer instrução de nível mais alto. Contudo, o sistema só seria considerado verdadeiramente emergente quando todas as interações locais resultassem em algum tipo de macrocomportamento observável.” (JONHSON, 2003, p.15).

Podemos considerar então que a existência do tsunami é uma ação de emergência, fruto de inúmeras variáveis que não conseguimos observar em toda sua plenitude. Mas a análise de Johnson vai mais além. O autor toma por base um fungo de nome *Dictyostelium discoideum*, já bastante pesquisado e reconhecido por seu exótico comportamento. “Quando o ambiente é mais hostil, o *discoideum* age como um organismo único, quando o clima refresca e existe uma oferta maior de alimento, ‘ele’ se transforma em ‘eles’. O *discoideum* oscila entre ser uma criatura única e uma multidão” (JONHSON, 2003. p.10). A ausência de um líder que move esse fluxo de ações entre individual e coletivo do fungo gera uma reflexão sobre outros sistemas complexos e suas formas de organização.

Um comportamento emergente toma cada indivíduo como uma variável interligada ao todo, o que poderia explicar como certas áreas urbanas se formam mesmo sem um planejamento prévio ou alguém que conduza sua construção. Entender o comportamento emergente seria então uma forma possível para pensar como podemos intervir na realidade ao observarmos esses fluxos de acontecimentos e organizações que vão se densificando. Johnson

descreve,

“[...] formigas criam colônias; cidadãos criam comunidades; um software simples de reconhecimento de padrões aprende como recomendar novos livros. O movimento das regras de nível baixo para a sofisticação do nível mais alto é o que chamamos de emergência.” (JONHSON, 2003. p.14).

Essa movimentação descrita pelo autor pode ser vista no que temos relatado sobre a formação do tsunami e contribui para o pensamento de que a grande onda que foi vista como emergência construída a partir de diversos fatores, esteve anteriormente em um estágio de organização composto por pequenas movimentações que possibilitaram sua origem.

Em um modo de operar diferente do *Dictyostelium discoideum*, observamos as formigas. Estas são definidas como “insetos sociais” devido a sua forma de organização e divisão de tarefas a partir de uma hierarquia de funções. Tal perfil fez com que as formigas pudessem ter um quadro evolutivo que lhes garantiu, apesar das suas limitadas capacidades cognitivas, uma grande expansão por quase todo o planeta. E uma particular característica da sua forma de organização é que cada indivíduo no formigueiro atua a partir de uma visão local, sem compreensão do trabalho conjunto.

“Vemos o comportamento emergente em sistemas como os de colônias de formigas, onde agentes individuais do sistema prestam atenção a seus vizinhos mais próximos em vez de ficarem esperando por ordem de superiores. Eles pensam localmente e agem localmente, mas sua ação coletiva produz comportamento global.” (ibid, p.54).

É certo que o comportamento das formigas está intimamente associado à produção de feromônios que possibilitam uma simplória, mas eficaz, rede de comunicação. As relações entre local e global das formigas ou o comportamento peculiar do *Dictyostelium discoideum*, podem ser bons indícios para um acesso as complexas redes de informações da natureza.

Essas aproximações nas formas de organização de fungos, insetos e seres humanos sinalizam caminhos para compreensão da rede que interliga tais fenômenos, mas não nos isenta do desconforto diante do que fizeram os aborígenes ao perceber os tais sinais da natureza. Percebemos a relevância e a pertinência dos estudos sobre complexidade, teoria do

caos e emergência como ideias que buscam compreender os fatos; no entanto, parte dos elementos que compõem essa teia parece ter sido desfeita a partir das escolhas do que a humanidade tomou como parâmetro para evolução, onde a ideia de natureza é compactada em algo externo ao ser humano na vida das grandes cidades.

É curioso observar o público diante de um animal no zoológico e pensar que são pertencentes ao mesmo meio, bem como nos referimos aos parques e praças como uma sobra do que se percebe como natural. O lugar do que é tido como natural é circunscrito, delimitado e formatado para contemplação e fruição.

A formação cada vez mais complexa dos espaços urbanos e a maneira como nos relacionamos com a natureza depois do advento da industrialização fizeram com que perdêssemos a capacidade de reagir aos aspectos naturais. Nos adaptamos ao meio urbano e à mediação que este impõe aos aspectos da natureza. Talvez essa seja uma das causas que motivam o espanto que as previsões dos aborígenes causaram, uma vez que eles não sofreram os mesmos processos de organização sociocultural.

A ciência busca elucidar essas lacunas e verificar as necessidades de reconstrução dessas conexões perdidas à luz do que se instituiu como legitimação do conhecimento, muito embora a perda dessas conexões também se deve a muito do que a ciência propôs como legítimo. A ciência está sujeita a reajustes e reformulação de rotas e temos realizado um esforço contínuo para nos adaptar a novas realidades diante do avanço científico. Johnson nos fala sobre a importância da adaptação no contexto das complexidades emergentes que devem ficar “mais inteligentes com o tempo e de reagir às necessidades específicas e mutantes de seu ambiente.” (JOHNSON, 2003. p.15). Influenciamos e somos influenciados no meio em que habitamos e enfrentamos a soma dessas ações.

Adaptar está também relacionado com nossa capacidade de responder às mudanças de forma estratégica. Uma postura que também nos remete a um indivíduo atuante em seu meio, como o artista-etc descrito por Basbaum. Podemos tomar o artista como esse ser que aciona acontecimentos e o trabalho artístico como o lugar de troca com o meio ambiente. Uma circunstância onde “A criação alimenta-se e troca informações com seu entorno em sentido bastante amplo.” (SALLES, 2008, p.32).

Não temos intenção de fazer um resgate imediato desse afastamento que levou o ser humano a se perceber fora do que temos descrito como natureza, ainda que esteja integrado a ela. Queremos antes criar fricções que levem a esse raciocínio. O que propomos

aqui ao atravessarmos todas essas questões é a realização de um processo de criação que consiste em identificar na natureza um desses sinais, como os que antecederam o *tsunami*, que nos levariam a adentrar nesse outro campo de informações.

Para isso iremos nos deter em um fenômeno, ou sinal, específico: a queda das folhas de uma árvore. Observaremos o fato, acompanharemos suas características e buscaremos traduzi-lo para que possamos receber da árvore alguma informação e possamos contribuir para romper com a fronteira que construímos ao longo da história.

Os conceitos de rede, complexidade e emergência podem contribuir nesse trajeto criativo para que ao final possamos ter um resultado que aponte algumas direções sobre essa relação ser humano X árvore. Ao modo de Lorenz, que se utiliza simbolicamente de sua borboleta, ou Johnson, que se utiliza do comportamento um fungo ou das formigas para observar o ser humano, utilizaremos uma árvore por entender que seu modo de vida regido por outras velocidades é fundamental para que possamos compreender outras formas de relação.

2.6 O Cedro e o cajueiro

No texto “Um cedro no parque” (FLUSSER, 2011), Flusser parte da tentativa de acessar a essência de uma árvore em um exercício similar ao que realizamos aqui. O cedro ou cedro do Líbano, é avistado da janela do filósofo em uma localidade da França. O porte majestoso da árvore chama atenção diante das outras árvores no parque e sugere algumas reflexões que levam o observador a “dialogar” com a árvore e a partir da árvore.

Antes de empreender qualquer aprofundamento sobre essa aproximação, o autor trata de refletir alguns antecedentes sobre como a imagem da árvore é absorvida na história. A primeira e curiosa constatação do autor é que as árvores são parcialmente invisíveis, uma vez que metade de sua estrutura está sob o solo e que tal fato, constantemente ignorado nas representações de diferentes culturas e até quando é tomada “por modelo” para exemplificar estruturas de ramificação, a raiz costuma ser ignorada.

Essa fronteira imposta pela superfície da terra divide o mundo entre terrestre-mundano e celeste-transcendental. A copa da árvore, observada por esse aspecto ganha certa nobreza, enquanto as raízes, quando lembradas, existem para dar suporte à copa e funcionam como a ação dos bastidores em um espetáculo. Em silêncio, com eficiência e com sua parte

invisível como descreve o autor, a imagem da árvore vai sendo cercada do que Flusser chama de “espectros”.

“O mais próximo do contemplador e, portanto, o mais fácil a ser removido é o espectro de ‘pulmão’ que encobre a árvore enquanto fenômeno concreto. Não vejo árvore, vejo pulmão verde e vejo tal pulmão tanto morfológica quanto funcionalmente. Um pouco mais próximo da mesma árvore, mas ainda facilmente removível, está o fantasma do ‘abrigo’. Não vejo árvore, vejo guarda-chuva, tanto em sentido físico quanto metafórico do termo. Outros espectros se agarram à árvore bem mais firmemente. Por exemplo, os espectros da ‘fertilidade’, o do ‘phallus’, o da ‘árvore da vida’”. (FLUSSER, 2011, p.58).

Essa fantasmagoria nos leva a perceber que, ao entrarmos em contato uma árvore em seu sentido simbólico, não estamos isentos dessas leituras prévias. Flusser contornou tal problema ao focar no fato de que o cedro, assim como ele, era um estrangeiro em terras francesas. E se pôs a refletir sobre o que poderia aquela árvore lhe dizer sobre o ser estrangeiro. O autor formulou questões com o cuidado de não antropomorfizar a árvore. “Como o cedro me diz ser estrangeiro?” (FLUSSER, 2011, p.60) Essa, entre outras perguntas, levou o autor a pensar sobre a “cedridade” do cedro que é atestada por características particulares daquele tipo de árvore. O que lhe caracteriza e qual seu lugar diante de todas as outras árvores daquele parque? Um certo tom de verde que destoa das outras ao redor, as formas da copa e dos frutos e mais algumas divagações do autor levam à conclusão de que “Ser estrangeiro é, pois, no fundo, isto: revelar ao contexto que ele próprio não é estrangeiro. Sou estrangeiro não em mim, mas para o parque”. (FLUSSER, 2011, p.61)

O que nos interessa é a relação estabelecida como critério de aproximação ou o processo criativo envolto nesse texto que não se propõe a ser artístico, mas que atravessa um fazer científico por meio de uma estratégia da imaginação. Como perceber pelos “olhos” do outro? Ou casca, folhas, galhos e frutos sem impor a si mesmo? Flusser buscou criar questões, observando o quanto poderia responder a si mesmo ou de fato expondo algo que o outro teria a lhe dizer. Funcionalidades a parte, podemos tomar essa experiência como uma tentativa de pensar sobre formas de perceber os tais sinais já citados aqui.

Diferentemente de Flusser teremos como parceiro não um cedro, mas um cajueiro. Sem nada de estrangeiro em seu contexto. Tão nativo que algumas tribos indígenas tomavam suas florações como referência para a contagem do tempo. *Acayu*, na língua tupi, refere-se a

“ano”. O que faz com que o cajueiro, por ser nativo, carregue, além dos espectros relatados por Flusser, outros tantos que se referem a suas ligações com a simbologia local.

Mas da experiência com o cedro podemos extrair uma forma particular da relação entre ser humano e natureza. Ao considerar que a árvore poderia ter opiniões próprias, o autor estabeleceu regras específicas para sua investigação que vão além de apreensão de dados técnicos sobre aspectos biológicos. Conseguiu abrir a possibilidade de perceber a árvore a partir do que ela teria a dizer. Muito embora no próprio correr do texto podemos entender que essa árvore funciona como um alter ego do autor, que também se observa como estrangeiro diante da terra estranha, ainda assim aponta algumas direções. Sua observação sobre a metade invisível é também uma informação significativa.

Pesquisas atuais mostram que o sistema radicular da vegetação funciona como uma rede de comunicação. É através dela que as plantas se “previnem” contra determinadas pragas invasoras, uma vez que são avisadas pelas plantas já infectadas. As folhas, diante do clima a que estão submetidas sofrem variações de cor, assim como seu tempo de vida útil para a planta é determinado por condições climáticas. O tronco da árvore por sua vez, nos oferece informações sobre a longevidade da árvore, ou seja, as informações estão sendo emitidas continuamente, mas em uma velocidade particular.

Os meios de comunicação e a vida nas grandes cidades impõem uma velocidade específica visando uma eficiência padrão que permite a sustentação de um certo modo de vida sujeito a leis de consumo. A natureza vai contra corrente desse modo de operar e para observar as informações nesse outro tempo, dito natural, é preciso desacelerar a percepção a que somos impostos para então ver a grande quantidade de acontecimentos existentes, interligados, onde estamos inseridos em um grande coletivo de relações. Por outro lado, há uma demanda sobre como cada ser está presente nesse conjunto, de que forma atua e se caracteriza sua presença em determinados ambientes.

O conceito de *Unwelt* surge nos primórdios da ecologia nas pesquisas do biólogo Jakob Von Uexkull que esteve diante de questões relativas ao comportamento animal. Nas suas investigações constatou que ao observar um animal, o pesquisador buscava interpretar o comportamento do animal a partir do seu próprio comportamento e a partir dessa postura viriam as conclusões de como o animal estaria se sentindo ou percebendo seu entorno.

A pesquisa de Uexkull mostrou que na realidade o comportamento do animal não teria nenhuma relação com o nosso e, conseqüentemente, também não teria nenhuma relação

com o que poderíamos propor como interpretação. Na realidade, “O animal está lidando com o mundo, está percebendo o mundo de uma maneira completamente diferente da nossa e o estudo em teoria da evolução mostra isso.”(VIEIRA, 2009, p.14). O que nos leva a um redimensionamento sobre a compreensão de cada ser vivo sobre o meio que o cerca. A conclusão de Uexkull foi que, “cada espécie de vida é como que envolvida por uma interface, por uma esfera que faz o contato entre ela, enquanto sistema cognitivo, e o resto da humanidade.” (VIEIRA, 2009. p.15).

Essa noção nos leva a uma reflexão sobre o fato de que cada espécie tem de forma inerente uma relação de “[...] intersecção entre objetividade e subjetividade.” (VIEIRA, 2009. p.15), que caracterizaria sua interface particular de relação com o mundo. Como descreve Vieira de forma objetiva:

“Então, Uexkull chamou essa coisa de ‘*unwelt*’. É uma palavra em alemão que significa ‘o mundo em volta’, ‘o mundo em torno’. Ou seja, repetindo isto: cada espécie viva, vive num mundo particular dela. Dimensionado pela sua história contida e, portanto, elabora a realidade de uma certa maneira que pode ser bastante diferente da maneira que outras espécies elaboram.” (VIEIRA, 2009. p.15).

E nós, humanos, assim como todos os seres vivos também estamos envolvidos no nosso próprio *unwelt* que nos serve como baliza para observar todos os outros. Seríamos capazes de apreender universos tão diferentes do nosso? Basta pensar sobre como os camaleões percebem o mundo a partir de sua visão multifacetada, as serpentes que são surdas e precisam aguçar outros sentidos para sobreviver ou os golfinhos e morcegos que emitem códigos de ultrassom que permitem identificar a localização de si mesmos e objetos ao seu redor. O primeiro passo para adentrar no universo do outro seria justamente respeitar sua interface para então compreender algo sobre seus modos de ação e então buscar aproximação, uma vez que outros seres vivos possuem outras complexidades que fogem à nossa compreensão.

Considerando que cada ser possui um *unwelt* que lhe permite a construção de “filtros” de relação com o mundo, os “sinais” que buscamos perceber podem estar situados justamente nas relações construídas entres esses seres e a maneira como suas singularidades atuam. Ao considerarmos o cedro e o cajueiro descritos aqui, podemos identificá-los como

exemplos dessas interfaces com meios específicos de relação com seu entorno, mas não temos meios de codificar tais informações como um alfabeto que pudesse ser lido e traduzido sob nossas formas de compreensão.

Mesmo o nosso próprio corpo nos leva a refletir sobre essas traduções de um ser a outro. Que tipo de informações produzimos? Como, por exemplo, traduzir a respiração, a vermelhidão no rosto causada por um constrangimento ou a maneira como sentimos o sol na pele? E como diríamos isso a outro ser vivo? Adentrar na interface de outro requer uma reflexão sobre a própria interface, sobretudo ao considerarmos que nosso *unwelt* não é meramente biológico, mas composto de uma complexa gama de informações psicológicas, culturais e sociais. Características essas que trazem uma complexidade aos nossos filtros em relação ao mundo.

A árvore que temos como foco de observação, por exemplo, que só conseguimos percebê-la a partir do nosso próprio *unwelt*, que complexidades fora do nosso alcance ela teria? Ao falar sobre o cedro, Flusser aponta alguns indícios, como a cor das folhas ou a forma da copa, mas são apenas pistas biológicas. Seria possível identificar algo sobre seu comportamento? Talvez estejamos aqui fazendo um exercício de invenção, uma vez que uma pesquisa em arte nos possibilita esse lugar, mas uma invenção plausível, como a invenção que nos permite compreender a noção de paisagem.

A paisagem como a inventamos se dá na dimensão da perspectiva e no recorte do olhar, mas tal é a complexidade desse ato que, ao aproximar de modo que fosse possível ver cada elemento que a integra, a invenção-paisagem morreria traduzida em fragmentos. Cauquelin descreve algumas nuances desse processo em relação a perspectiva:

“[...] o modo como os eruditos artistas e os engenheiros da Renascença resolveram o problema das duas dimensões determinando leis para uma perspectiva, que, ao aludir a visão, levasse a acreditar na terceira dimensão, é uma das maneiras possíveis de encontrar um equivalente plausível do espaço no qual vivemos.” (CAUQUELIN, 2007, pag.13).

Inventar o real é uma de nossas estratégias de sobrevivência na qual a perspectiva é apenas um dos recursos. Construimos maneiras de ver que são resultantes do nosso *unwelt* oriundo de uma rede de singularidades, sob as quais estamos tão imersos que não atentamos para a sua presença. O olhar estrangeiro sempre sobressairá na identificação dessas

particularidades. É sempre mais fácil perceber o outro que a si mesmo. O que demonstra o quanto nossos aspectos socioculturais também contribuem para determinar nossos modos de ver. Como acrescenta Cauquelin,

“Coisa curiosa: quando se trata de culturas estrangeiras, imaginamos facilmente a relação entre os espaços apresentados e os modos de vida, os usos, as ‘maneiras’ de ver e os modos de dizer, de tal forma que chegamos a perceber uma espécie de tecido inconsútil sem dentro nem fora em uma única peça. Mas para nós, em nossa própria cultura, temos grande dificuldade em imaginar que nossa relação com o mundo (com a realidade, diga-se) possa depender de um tecido tal que as propriedades atribuídas ao campo espacial por um artifício de expressão – qualquer que seja ele – condicionem a percepção do real.” (CAUQUELIN, 2007, pag.14).

Em um exercício avesso, os gregos não tinham em seu repertório de informações nada que os levasse ao conceito de paisagem. Isso nos leva a crer que a ideia da invenção sobre o real está sujeita a variações de acordo com as condições a que estamos submetidos. Os jardins, por exemplo, podem ser uma dessas formas reduzidas de apreensão da natureza que já convenciamos como legítima e inserida no contexto urbano. Anne Cauquelin, ao descrever a relação que temos com o jardim, deixa claro que não devemos associá-lo a ideia de um embrião de paisagem, mas a uma tradução do que tomamos por natural. Segundo a autora,

“O jardim não é um intermediário, um feto ou um germe da paisagem, mas ele entrega, na forma da écloga, das bucólicas, da ode, os elementos da construção do ‘campestre’ - a árvore, a gruta, a fonte, o prado, o outeiro, torrão ou talude, os animais e os instrumentos que complementam o seu léxico próprio. Eles são tomados na tradição medieval e seguem, até os nossos dias, inseparáveis dos atributos que conferimos à natureza na forma de paisagem. Nós os reencontraremos nas artes contemporâneas da paisagem, intocados. O jardim desenha uma das dobras da memória e ali permanece, ao lado da paisagem, como um modelo de naturalidade.” (CAUQUELIN, 2007, p.66).

Por meio de nossas construções simbólicas estamos continuamente fazendo o exercício de invenção do real. Então, para ouvir o que uma árvore tem a dizer é preciso entender o contexto tanto da árvore quanto daquele que se propõe a ouvi-la e talvez, ao modo

da paisagem e do jardim, inventar formas de acessar esse lugar de diálogo ao delimitar uma forma para que isso ocorra. É preciso observar as nuances de ambas as partes, pontos de conexão e distinção e estar aberto à construção de outros sentidos além dos que nos são familiares.

As plantas sensitivas, por exemplo, reagem ao toque fechando suas folhas, os cactos transmutaram folhas em espinhos ao longo de sua evolução estrutural como forma de proteção, um cajueiro não demonstra como suas folhas reagem ao toque ou, talvez, apenas não nos permite ver como são suas reações ou simplesmente não somos capazes de entendê-lo. Buscar esse contato pressupõe abrir outros sentidos para perceber o que não nos é dado à primeira vista.

Podemos compreender que, assim como inventamos a paisagem, podemos considerar que também inventamos a natureza por meio das mediações biológicas que constituem nosso corpo. Flusser descreve a impossibilidade de realizar uma leitura sobre qualquer aspecto natural, uma vez que tudo é artificial, pois resulta das nossas formas singulares de perceber.

“Sintonizado com as teorias científicas mais recentes, Flusser afirma que não é possível obter informação imediata a respeito do mundo concreto (o mundo da natureza). Todo acesso a este mundo natural exige um processo de mediação, que se dá, sobretudo, por meio de símbolos. Para ele o mundo natural é absurdo, ou seja, desprovido de sentido, e, exatamente por isso nada há nele que possa ser *lido*.” (BAIO, 2011, p.97).

A demanda que nos surge é de adentrar em um campo que agrega objetividade e subjetividade em uma simbiose onde as simbologias envolvidas para a compreensão dos fatos tornam-se elementos primordiais. Ao acessar tal campo, propomos resgatar um olhar semelhante ao dos primeiros cientistas da nossa história, afeitos tanto aos critérios da ciência quanto as especulações da astrologia, alquimia e outras “ciências ocultas” para a elaboração de uma investigação que possa transitar entre fronteiras mais permeáveis.

3. COMO LER SINAIS DA NATUREZA?

3.1 Em busca de uma ciência subjetiva

Flusser, em suas pesquisas sobre imagem, descreve aquilo que chama de escalada da abstração. Segundo o autor, ao longo da história humana, algumas etapas marcaram definitivamente as formas como nos relacionamos e tomamos consciência sobre o meio em que vivemos (mundo concreto). A escalada inicia ainda na Antiguidade, na realização das pinturas rupestres, que demarcam o momento em que o ser humano começa a produzir imagens. O segundo momento foi o surgimento da escrita, que, ao possibilitar o registro da nossa história na tentativa de explicar o mundo, desencadeia o início de um processo que distancia o homem do meio em que habita. A terceira etapa está associada com a invenção da fotografia e posteriormente, encontra seu ápice com a imagem digital.

Flusser, faleceu em 1991, e certamente ainda teria muito a agregar sobre suas teorias ao acompanhar os avanços tecnológicos que temos assistido, mas suas observações, mesmo circunscritas ao que lhe foi possível presenciar, nos chamam a atenção pela maneira como discute os meios técnicos em relação com a subjetividade que os envolvem.

“As explicações científicas e as técnicas delas decorrentes são, por certo, indispensáveis para que possamos imaginar imagens. Aparelhos são indispensáveis para imaginarmos. Mas, não obstante, não são ‘interessantes’. A visão próxima, ‘profunda’, revela banalidade. É a visão superficial que é Aventurosa”. (FLUSSER, 2008, p.42).

Nesse sentido de buscar essa visão “Aventurosa” é que citamos a relação entre arte e ciência como um meio possível para o desenvolvimento de um processo criativo, onde iremos “ler” sinais emitidos por uma árvore. Para isso, apontamos na direção de que a perspectiva científica pode se aproximar e dialogar com aspectos poéticos.

Ao adentrarmos nesse campo de ideias, observamos a maneira como se forma um grande corpo de conhecimentos produzidos pela humanidade que não são legitimados pela ciência convencional. Talvez possamos pensar que esse conhecimento emerge de uma escalada da poética da abstração, onde as etapas de construção da imagem também permitiram etapas que propiciaram que pudéssemos aguçar os sentidos e a imaginação de uma forma cada vez mais intensa e complexa. E exatamente por essa tendência inata ao sensível, somos capazes de perceber e organizar informações que jamais caberiam em formatações institucionais.

Esse conhecimento marginal obedece a sistemáticas particulares, obedecem suas próprias circunstâncias de produção, estabelece espaços para sua existência e para a manutenção das suas atividades integradas no corpo social. Para sobreviver, utilizam estratégias que fogem aos padrões reconhecidos no âmbito da ciência e assim garantem sua permanência ao ganhar adeptos e defensores de tais práticas dispostos a correr à margem do conhecimento legitimado.

Compõe no seu conjunto uma espécie de *ciência-não-ciência*, possui um *status* de preciosidade junto aos seus seguidores e podem expandir suas ações além das fronteiras dos seus locais de origem, favorecendo a reflexão e a preservação de determinados conhecimentos ancestrais que, em geral, estão ligados a tais práticas. Possui um *modus operandi* similar ao da ciência e como tal, busca a atualização de seus conhecimentos por meios de experimentações no intuito de aprofundar seus questionamentos e buscar resultados. Anseia estar em sintonia com tempo em que vivemos, ainda que não receba o aval dos meios científicos e seja visto com certo desdém ao se apresentar como ciência.

Propomos observar essas outras formas de construir conhecimento e seus respectivos procedimentos, marginais aos padrões de legitimação da ciência convencional, para que possamos compreender o que chamaremos de *ciência mágica*. Não se trata de uma ramificação da filosofia especulativa, corrente filosófica que utiliza a especulação como instrumento, na qual a imaginação é determinante no processo mas que, ainda assim, é baseada em critérios característicos da ciência que a formatam para responder a uma determinada forma de conduzir a produção de conhecimento.

Buscamos observar a complexa fronteira entre uma opinião comum e as formas de organização que levam essas ideias à sua legitimação no coletivo. Um espaço onde a subjetividade encontra uma maior liberdade para agir e dar suporte às reflexões que ajudam a compreender a vida em sociedade. Uma fronteira ciente dos riscos de lidar com “excessos” de imaginação, charlatanismo e devaneios artísticos provenientes das informações, mas que ao invés de rechaçar, absorve esses dados como elementos inerentes a essas outras formas de conhecer.

Esse vasto e complexo procedimento é caracterizado, sobretudo por sua capacidade de agregar as mais diversas manifestações, reformular e mesclar diversas áreas de construção do conhecimento na formação de um território híbrido que tem como espelho a ciência, no uso dos termos, procedimentos ou comportamentos incorporados às práticas. Mas

um espelho sem bordas, que permite distorcer para envolver esta ou aquela informação que não caberia sob os formatos convencionais da ciência. Sim, é verdade que as verificações são completamente duvidosas e muitas perguntas têm como resposta o vazio, mas aceitar esse fluxo é o que nos coloca diante de uma *ciência mágica* e expande o olhar ao sobrenatural para além do que podemos reconhecer ou designar.

Mas, diante de todas essas características, tal prática ainda poderia ser considerada ciência? Nos moldes convencionais, não. Mas acreditamos que esse exercício pode abrir vias para outras formas de perceber e talvez, em um futuro não tão remoto, possam reverberar nas maneiras de compreensão da ciência e contribuir para a revisão dos padrões. Assim como Proust, em sua despreziosa degustação do biscoito *madeleine*, pôde de alguma forma contribuir para que o caminho da pesquisa sobre os sentidos do paladar e olfato em relação ao sistema nervoso, estivesse atravessado por alguma poesia.

Devemos atentar para o fato de que utilizamos o termo magia e não mágica, que poderia sugerir truque ou falseamento de uma realidade. A palavra magia tem sua origem no termo persa *magi*, que significa “sábio”, e no termo grego *mageia*, que seria a “arte de produzir efeitos maravilhosos pelo emprego de meios sobrenaturais e, particularmente, pela intervenção de demônios.” (NOVAES, 2008, p.456). A palavra “ciência”, por sua vez, tem como origem o latim, “Scientia, que significa: aprender, conhecer.” (PRAXEDES, 2008, p.1), mas também tem sido amplamente usada no contexto do senso comum para designar o cuidado e rigor em torno da veracidade ou legitimidade de uma informação, também usada como sinônimo de habilidade ou conhecimento específico.

A maneira popular da definição de ciência oferece margens de interpretação, compondo uma área de atravessamentos entre aspectos científicos e conhecimentos populares que ampliam, deturpam e reformulam o entendimento do que seja o ato científico. Ao tomarmos essa noção popular que agrega a ciência às práticas cotidianas junto à palavra magia, temos a definição de um campo de conhecimento voltado a experimentar o real por meio do sobrenatural. Informação oposta ao natural ou aos fenômenos que podem ser mensurados e observados à luz da ciência.

Um exemplo do que chamamos de *ciência mágica* pode ser encontrado na trajetória da vida e obra da escritora Helena Blavatsky. A jovem, vista como rebelde e excêntrica, identificou cedo suas capacidades parapsíquicas e na ânsia de entender o que vivenciava buscou leituras sobre magia e alquimia. Em 1848, largou o marido logo após o

casamento e se pôs a viajar pelo mundo em busca de conhecimentos que pudessem contribuir na utilização de suas faculdades paranormais.

Não há registros do que houve durante essas viagens além dos seus próprios relatos, que narram, além dos estudos esotéricos, sua participação em um circo montando cavalos, o encontro com índios da tribo dos pele-vermelhas e até um trabalho em uma importadora de penas de avestruz. Não se sabe o quanto disso foi real, mas são informações que acrescentam uma aura fantasiosa sobre sua vida.

Os estudos da escritora envolviam questões de magia, espiritismo e sociedades ocultas que fizeram com que suas ideias se difundissem. Tornou-se referência para os interessados na temática espiritualista. E na medida em que seus trabalhos repercutiam, os questionamentos sobre suas ações também surgiam. Esteve envolvida em escândalos que lhe associavam, ainda que indiretamente, à ações que desmascaravam atividades paranormais e que até hoje são utilizadas para tirar qualquer legitimidade de suas ideias.

Ainda assim, foi cofundadora da sociedade teosófica, onde se buscava uma visão eclética nas formas de compreensão dos aspectos místicos em relação com ideias filosóficas, em uma busca de uma relação com o divino. O lema da sociedade teosófica era “ não há religião mais elevada que a verdade” (BLAVATSKY, 1980, p.64). A frase é originalmente do indiano Marajá de Benares cujo livro “A Doutrina Secreta”, traduzido por Blavatsky, descreve:

“A doutrina secreta ensina o progressivo aperfeiçoamento de todas as coisas, tanto do mundo quanto dos átomos. E estupendo aperfeiçoamento não tem um começo concebível nem um fim imaginável. Nosso ‘universo’ é a apenas um de um número infinito de universos. Todos eles ‘filhos da necessidade’, porque na grande cadeia cósmica de universos cada elo acha-se numa relação de efeito com referência ao antecessor, e de causa com referência ao sucessor.” (BLAVATSKY, 1980, p.161).

O fato é que toda a empreitada de Blavatsky por estudar, exercitar e defender suas ideias, custou-lhe o tempo de uma vida de dedicação. Seu envolvimento com as questões estudadas mostra que seus resultados são fruto de um olhar particular sobre o estar no mundo e construir relações com o meio ambiente. Podemos encontrar nos mais diversos contextos, situações como essa que são condenadas a serem entendidas como uma ilustração superficial e frágil da diversidade de formas de conhecer do ser humano.

Podemos ver como certos indivíduos adentram em investigações tão particulares mesmo sem esperar que um dia, tais informações sejam percebidas e aceitas como ciência. Nos habituamos muito facilmente com formatações e nomeações que dizem para onde e como devemos nos conduzir, talvez por uma certa comodidade que nos poupa de analisar mais a fundo qualquer informação.

Qualquer fuga do parâmetro soa como excentricidade ou é imediatamente absorvida por padrões vigentes em um sentido de adequação às imposições normativas. Tudo isso significa mais trabalho, mais esforço para chegar ao ponto que buscamos. Uma relação semelhante à forma como utilizamos as redes de computadores que amortecem nossos sentidos ao oferecerem todas as informações “prontas”. A pesquisa realizada por meios de *sites* de busca, por exemplo, nos direciona a resultados predeterminados e nos envolvem para que sigamos em direções pré-definidas.

O cientista magístico é, portanto, um indivíduo propenso a investigação e atento a outras percepções sobre seu entorno e que, frequentemente, não encontra nos padrões vigentes possibilidades de diálogo com seus modos de perceber. Uma atitude magística surge como um hiato no fluxo linear das atividades cotidianas. Um espaço de respiro ou expansão das ideias rotineiras. Desse hiato surge o “novo” ou “diferente” em relação ao meio em que age, onde a ausência clara das suas formas de atuação favorece o elo com o sobrenatural.

O que intencionamos é ter a fronteira entre arte e ciência como lugar de análise e a ciência magística como forma de intervenção nesse campo. Por estarmos observando sob o ponto de vista da arte, encontramos um terreno mais permissivo, embora não menos conflituoso, para que as ideias sejam postas em prática. Para o melhor desenvolvimento do trabalho a ser realizado apontaremos algumas situações que podem contribuir para uma reflexão sobre os ciclos e sinais da natureza, a magia no cotidiano, a subjetividade das ciências e o posicionamento do ser humano diante dessas redes complexas de informação.

Talvez o *Dictyostelium discoideum*, o ser ameboide que nos traz questões sobre as relações entre individual e coletivo, assim como outras tantas organizações naturais, seja um modelo de organização social mais eficientes para uma vida sustentável do que os desenvolvidos pelo ser humano. Na proporção que soubermos como perceber e assumir esses outros modelos, talvez possamos atingir outros patamares de qualidade de vida e melhor uso dos recursos naturais.

Não queremos pôr em questão os aspectos científicos, nem isentar a ciência dos

aspectos fundamentais da imaginação e da intuição também essenciais ao seu desenvolvimento. Mas, ao considerarmos que estamos observando sob o prisma da arte, onde temos uma maior maleabilidade no exercício da imaginação, podemos supor novos caminhos para esses paradigmas. Nesse âmbito, o exercício de escutar, ver e falar com flores, árvores e os ventos podem inspirar outras formas de perceber, agir e nutrir outras formas de apreensão do mundo. E assim, poderíamos exercitar uma ciência magística, de margens difusas e comprovações duvidosas, mas com potencial de ampliação da percepção.

O que nos propomos a fazer a seguir é observar como, em diferentes situações, os sinais da natureza podem se manifestar e de que maneira podemos pensar sobre os meios de acesso e conexão com essas manifestações naturais, que se apresentam de maneiras tão diversas. Cada experiência nos leva a referenciais sobre como podemos responder a esses “chamados” da natureza e como os interpretamos, inclusive na dimensão artística, que pode se utilizar dessas informações para fundamentar seus trabalhos.

No sentido de afunilar as questões e propiciar um melhor direcionamento sobre como compreender os sinais naturais provenientes de uma árvore, selecionamos três vertentes de observação. Poderíamos considerar tomar uma única variável de análise, mas por compreendermos a complexidade dos acontecimentos envoltos em uma única árvore, acreditamos ser necessário um olhar ampliado para que as informações possam se interlaçar e oferecer um cenário minimamente representativo da experiência.

Os três tipos de sinais escolhidos representam um recorte das inúmeras possibilidades de “leitura” de sinais da natureza. São diretrizes observadas em circunstâncias diversas, embora entrelaçadas, mas que trazem em comum procedimentos de observação, experimentação e intuição sobre os sinais naturais inseridos em uma rede de informações desconhecidas do ser humano e com a qual buscamos dialogar. Tais sinais estão relacionados a outras formas de construção da percepção. Colocam em questão a maneira como nos relacionamos com o nosso corpo e nossas potencialidades sensoriais que, usualmente, são restritas a cinco sentidos reconhecidos e suas possibilidades mais convencionais.

3.2 Sinais de Contenção e Afloramento

Tukdam é o termo utilizado na religião budista para designar um estado meditativo tão profundo que seria confundido com a própria morte. Aquele que conseguisse entrar em tal

estado poderia viver centenas de anos como se fizesse do seu próprio corpo um casulo. O exemplo é extremo, mas deixa claro o que queremos tratar quando falamos de contenção e seu exato oposto que se refere ao ato de sair desse estado para um outro relacionado a um despertar que ocorre com toda a força acumulada por anos de interiorização.

Em uma analogia à meditação budista, encontramos no sertão nordestino a paisagem em um eterno ciclo de *tukdam*, onde o clima do semiárido impõe à fauna e a flora da região a necessidade de adequação às condições extremas. O sertão do Nordeste tem como característica climática fundamental a divisão radical entre um período chuvoso, que dura em média três ou quatro meses, e um prolongado período seco por todo restante do ano. No período seco, as árvores perdem as folhas como forma de contenção dos recursos vitais e assim tem condições para manter a vida e brotar tão logo as primeiras chuvas caiam novamente.

Na Caatinga, único bioma exclusivamente brasileiro, observamos uma vegetação arbustiva predominante, com árvores que chegam em média a cinco metros de altura, além de espécies de cactos e bromélias que deixam impressas em suas formas as estratégias de vida que utilizam para sobreviver no tempo quente e seco, que foram moldadas ao longo do tempo e das condições que o meio ambiente impõe.

Quanto ao ser humano, como estar presente nessa paisagem? Quais suas estratégias de manutenção da vida desenvolvidas no correr do tempo? Talvez o comportamento de contenção das plantas e animais possa ser indício sobre como o homem garantiu sua própria preservação em um processo contínuo de observar a natureza e adequar os comportamentos identificados às condições humanas.

Não se trata de uma mera transferência das características do meio ambiente ao ser humano, pois seria uma compreensão rudimentar que resultaria em uma visão equivocada, embora recorrente, sobre a precariedade das condições de vida do habitante do sertão. Quando na realidade o processo de relação e integração com o meio ambiente, respeitando seus ciclos e administrando recursos mostram-se, nos parâmetros atuais, como ações sofisticadas e desejadas como indicadores de desenvolvimento.

No meio rural, para além das questões e necessidades de planejamento urbano encontradas nas grandes cidades, essas interações são mais evidentes e determinam a maneira como os indivíduos percebem o mundo a sua volta.

“Uma das questões mais marcantes em relação ao choque das representações de mundo características do meio urbano e rural diz respeito a questões fenomenológicas, à formas como a vida social está organizada em termos de tempo e de espaço. Para a população rural ligada à agricultura, os ciclos naturais são o grande sincronizador dos tempos coletivos.” (TADDEI, 2006, p.4).

Somos influenciados e o influenciemos na estruturação do meio em que vivemos, onde nossos atos se firmam em uma simbiose que nos coloca diante do fato de que somos realmente parte integrante de um grande fluxo coletivo. Seja no meio rural ou urbano, estamos continuamente contribuindo de forma mais ou menos intensa para a formação dos resultados a serem atingidos.

No contexto rural, os aspectos naturais são visualizados mais facilmente e acabam por repercutir uma maior significação para seus habitantes. Principalmente devido ao fato de serem acontecimentos que integram o cotidiano em permanente evidência dos tempos particulares da fauna e flora, além de outras sutilezas que expõem a interligação entre diferentes movimentações naturais, como por exemplo, o céu estrelado ou o pôr do sol que alertam a temporalidade dos relógios biológicos de todos os seres, compondo uma visão global sobre o ecossistema no qual estamos inseridos.

No sertão não existem as quatro estações costumeiramente identificadas em outras regiões. O ciclo climático baseado em uma alternância de períodos de chuva e sol resulta em uma agricultura que, junto a uma má administração dos recursos públicos por parte dos governantes, sofre com fortes oscilações nos níveis de produção e uma constante ineficiência no atendimento das demandas internas de consumo. As condições climáticas são fundamentais para compreender como vive o povo do sertão, mas devemos associar tais circunstâncias com a dimensão política na qual estão inseridas as questões do clima. A relação com a estiagem é pauta das campanhas políticas, das discussões sobre o rumo das cidades e sobre os investimentos necessários para resolver ou atenuar o problema.

Os períodos de estiagem fazem com que a região demande uma maneira particular de agir em relação à administração dos recursos hídricos e seus financiamentos, que tradicionalmente não favoreceram a população rural. O foco do poder público, que toma o meio rural como um suporte para o meio urbano, valeu-se de ideias ligadas a uma suposta modernidade na justificação de suas ações, criando uma contínua insatisfação da população rural com as políticas de governo que menosprezavam as formas de compreensão dos

agricultores.

“No Nordeste brasileiro, a agricultura familiar, o subsídio e a ajuda governamental são representados como símbolos de atraso; e a indústria, o turismo, o agronegócio para exportação, a competitividade mercadológica e a autossustentabilidade transforma-se em símbolos da modernidade. Nesse contexto, destacam-se os grupos que são capazes de fazer uso mais politicamente eficiente do poder simbólico dessa ideia de modernidade.” (TADDEI, 2006, p.2).

Paralelamente a um complexo cenário econômico e político desfavorável ao desenvolvimento do sertão, encontramos um rico cenário cultural, repleto de singularidades, onde hábitos relacionados à observação da natureza acham lugar nas conversas de final de tarde e onde o sol marca mais que um mero fim do dia, mas um espetáculo diário que sinaliza uma temperatura mais amena e propicia que se ponham as cadeiras na calçada para o diálogo entre vizinhos.

É nesse prostrar de final de tarde que podemos encontrar o fruto das observações diárias que relatam a identificação de algumas informações sobre os períodos que antecedem as chuvas. Sobretudo entre os indivíduos mais velhos, testemunhas de muitos ciclos naturais, que cultivaram esse hábito por toda a vida e narram, com uma habilidade que só o tempo oferece, as previsões para o próximo inverno. É nesse contexto que surgem os “profetas da chuva” com prognósticos que muitas vezes são assustadoramente precisos.

A palavra profeta, do grego *profetés*, significa “aquele que fala com os deuses”, o que confere ao termo um tom de transcendência que pode ser comparado à forma com que raios e trovões eram tidos como manifestações divinas por não serem compreendidas as razões da sua existência. Encontramos no termo “profeta” esse indivíduo com algum aspecto transcendente que tem contato com o desconhecido e fornece uma margem para criações e suposições que canalizam um campo vasto de indagações inerentes ao ser humano.

São indivíduos que, devido a uma relação de constante observação dos ciclos naturais dos lugares onde vivem, são capazes de fazer previsões climáticas. Surgem no sertão, onde os períodos de estiagem determinam o modo de viver de seus habitantes como descrevemos anteriormente. Os períodos de chuva são sinônimo de fartura, mas também de preservação de recursos para os longos períodos de estiagem posteriores.

Sendo assim, a existência de alguém que pode, ainda que por meio de alguma

magia, prever se haverá ou não um período de chuvas, faz com que tal “profissional” receba grande atenção por parte da população. E uma vez que tenha uma boa margem de acerto em suas previsões, sua credibilidade é atestada. São oráculos vivos, respeitados por grande parte da população e que deixam transparecer nas entrelinhas de suas ações, além traços da formação cultural, as memórias ancestrais de uma relação com seu entorno natural.

Para além de suas razões evidentes sobre prever o fato de ter ou não ter um período chuvoso, tal procedimento também possui um caráter de resistência em relação às pressões sofridas no meio rural por uma política que não responde aos intentos da comunidade. A ação dos “profetas da chuva” é uma forma sutil de dizer que aquele lugar possui particularidades que só podem ser compreendidas por alguém que tenha um histórico de vivências com o lugar, onde “o cidadão urbano, por não possuir experiência vivencial dos ritmos e ciclos da natureza, é visto como incapaz de falar sobre o mundo rural de forma legítima.” (TADDEI, 2006, p.4).

Não propomos uma dicotomia entre urbano e rural, na medida em que ambos estão em interação contínua e não em lugares divididos ou opostos, mas atentamos para como cada um se utiliza de meios singulares na sua manutenção. Outro dado relevante sobre essa relação é o fato de que parte da população urbana, nas cidades que rodeiam o sertão, tem suas origens na área rural. O que possibilita um maior envolvimento sobre os argumentos que tratam da vivência com o lugar como fato relevante para as ações ali propostas. É comum que nas áreas rurais as “técnicas” para previsão das chuvas sejam de certa forma familiares.

“Entre a população rural do sertão nordestino, em geral grande parte das pessoas conhece uma técnica ou outra de previsão. As técnicas mais populares são a observação do comportamento e ciclo reprodutor de animais, insetos e aves, da aparência de estrelas, das cores do sol e do horizonte em momentos específicos do calendário católico, da direção de que sopram os ventos, ou o uso de fórmulas em que os períodos da estação seca representam meses da estação das chuvas vindouras.” (TADDEI, 2006. p.4).

Esses métodos nada convencionais são absorvidos de maneiras controversas de acordo com o contexto em que chegam. Podemos dizer que o fenômeno dos “profetas da chuva” foi gradativamente absorvido por uma rede midiática e o que antes era uma tradição oral, passou a ocupar as rádios, participar de eventos e encontros anuais divulgados

amplamente como manchete nacional. O que inicialmente é tomado como tradição e vínculo com aspectos da natureza, torna-se uma manifestação exótica quando visto fora do seu meio.

“Mesmo em Fortaleza, onde mais da metade da população atual nasceu no interior do Estado, não é incomum encontrar indivíduos capazes de entender essa linguagem do campo. Já a maioria dos cidadãos dos centros urbanos do Sudeste carece da mais básica experiência vivencial da vida rural, e é, portanto, incapaz de compreender as relações fenomenológicas inseridas nessas mensagens. Na verdade o que se vê é a tendência de associar o fenômeno dos profetas a outra classe de discursos, em que a vida rural é vista como quixotesca, deslocada do seu tempo mas, ao mesmo tempo romantizada e apresentada como ícone de um passado supostamente mais autêntico do que as modernidades urbanas.”
(TADDEI, 2006, p.8)

A presença da mídia marca definitivamente a mudança de rumo para os “profetas da chuva”. Aqueles com maior desenvoltura para atender aos formatos dos meios de comunicação foram melhor favorecidos e entraram em um ritmo de celebridades na medida em que a informação sobre as previsões, corretas ou não, passaram a ser veiculadas amplamente. Forma-se um espetáculo onde os prognósticos sobre o clima surgem como um dado pitoresco incorporado ao mundo midiático.

E longe de ser um processo de exploração unilateral, cada lado aprendeu a tirar proveito da situação a seu modo. O que foi perdido e deturpado nessa trajetória foi o lugar de discussão sobre a importância do ser humano como elemento integrante da natureza e capaz de perceber as conexões entre seus atos e o meio ambiente que o cerca. Os sinais percebidos para a previsão do tempo tomam um lugar de superstição e são reconfigurados como um dado folclórico.

Os sinais e a questão sobre como ocorrem esses diálogos com a natureza, além de suas possíveis traduções ainda são mistérios. O que podemos agregar com o exemplo dos profetas da chuva é a maneira como essas informações são transmutadas e como a mídia tem um papel fundamental no apagamento das informações originais. A mídia reelabora a informação, envia sem sua contextualização prévia e cria uma rede de ideias distorcidas de forma crescente.

A mídia é, portanto, um dos filtros que mais influenciam na mediação da relação entre ser humano e natureza. O que chega como natural para os grandes centros urbanos é

somente um reflexo construído via mídia e contribui significativamente para a construção do imaginário daqueles que estão imersos em um mundo predominantemente artificial.

Resgatar essas relações com o natural é uma forma de romper com um canal de informações hegemônico. Nesse sentido a natureza atua de forma marginal, estabelecendo outras velocidades, outras formas de organização e impondo a necessidade de interação. O inverso disso se mostra quando o profeta da chuva, absorvido por um sedutor *mainstream*, fica restrito a imagens produzidas por terceiros onde sua fala é editada e conduzida.

“[...] transforma-se em uma atração do circo do desenvolvimento econômico, enquanto a população rural que este supostamente representa nos imaginários urbanos, mantém-se marginalizada no que diz respeito às formas como grupos de poder locais e nacionais pensam os rumos políticos e econômicos do País.”
(TADDEI, 2006, p.10)

A magia climática que cerca os profetas da chuva está ligada ao meio em que vivem, mas podemos dividir esses personagens em dois momentos específicos. No primeiro momento encontramos um homem do campo, capaz de perceber as mínimas mudanças do seu entorno e que toma tal fato como mais um recurso para exercer seu ritmo de vida. Em outro momento está envolvido com a expansão dessa informação e a maneira como aquilo, que poderia ser um comportamento rotineiro, torna-se notícia e o termo “profeta da chuva” é cunhado para designar um personagem que terá responsabilidades sobre suas previsões perante um número muito maior de pessoas. O profeta da chuva é um personagem criado para um público e surge em um processo de “descontextualização do conhecimento rural” (TADDEI, 2006, p.9).

O que nos interessa não é o personagem construído com a mídia e para a mídia, mas o indivíduo que o antecede. O homem comum que construiu conhecimento e que talvez não soube lidar com os aspectos midiáticos, mas que no cotidiano está atento aos acontecimentos da natureza. Existe um conhecimento sendo produzido, mas não legitimado, que poderia ser visto com mais atenção.

Podemos comparar, com a devida distância, os profetas da chuva com os aborígenes sobreviventes do *tsunami*, sobretudo na relação com a natureza e a maneira como percebem estes sinais invisíveis aos olhos menos atentos. Não nos deteremos em observar as semelhanças no uso dessas habilidades, mas como, em cada ambiente essa resposta ao meio

determina um modo de viver e preservar um conhecimento tradicional, passado a cada nova geração e reinventado de acordo com as condições encontradas. Na raiz de ambas as situações encontramos uma necessidade e uma compreensão de que somos parte integrante da natureza que buscamos entender.

O que nos interessa observar para o desenvolvimento de um processo de criação em arte é como esse indivíduo, que aguça os sentidos e contata a natureza como procedimento para a vida, constrói seus procedimentos. Buscamos estratégias que permitam que essas informações possam ser absorvidas no universo da arte, como por exemplo, na produção de um artista que se utiliza da relação com o meio para a realização do seu trabalho.

Francys Alys, um artista belga radicado no México, realizou ao longo de oito anos um trabalho baseado no registro da formação de tornados. E sobre esse trabalho o artista descreve que alguns viram seu processo de trabalho como experimento cinematográfico, mas que na realidade era uma resposta ao lugar onde vivia. A maneira como o artista se posiciona sobre seu trabalho nos leva a crer que seu processo de pesquisa para a realização dos vídeos é ligado diretamente a sua observação cotidiana das situações que o cercam. Uma leitura poética que nasce da sua íntima relação com o lugar e seus acontecimentos.

O processo todo resultou no livro “uma dada situação” (ALYS, 2010) que mostra um apanhado geral das informações observadas e coletadas, além de textos ligados a sua produção e demais detalhes que ajudaram a compor a trajetória que o levou ao resultado final. Os desenhos e anotações nos levam a um universo mais amplo sobre a relação entre o artista e os tornados.

São delicadas narrativas que por meio dos recursos utilizados nos fazem entrar em um universo que vai além de uma construção poética. O trabalho tem nas entrelinhas um tom político, mas sem ser algo que seja resumido a uma ação panfletária. Os aspectos políticos não estão colocados explicitamente, mas na maneira como o olhar em torno da paisagem é construído.

A ação dos tornados é vinculada a um vocabulário específico (turbulência, tumulto, incerteza, violência e dispersão) com o qual o artista busca criar critérios para a experiência. As informações buscam pensar de forma poética sobre a paisagem de areia estável e a maneira como os ventos contribuem para sua desorganização, gerada em referência à maneira como as movimentações políticas se organizam em momentos de confronto.

Observando sob o presente contexto, os tornados, vistos sob a ótica sensível do

artista, foram identificados a partir de comportamentos e intimidades da interação conturbada entre ventos e areia que geram, em movimentos circulares e espiralados, a estrutura do tornado cujo centro é formado por um lugar de calmaria, “monocromático”. Estes foram os sinais identificados pelo artista para buscar aproximação e traduzi-los em seu trabalho.

É possível que muitas manifestações naturais vistas pudessem estar ligadas aos sinais identificados pelos profetas da chuva. Mas como cada localidade traz especificidades inerentes aos ecossistemas que a compõem, o universo de ideias que o artista nos mostra é apenas um recorte possível de diálogo com essas informações.

O exemplo do trabalho realizado por Francys Alys nos mostra apenas umas das formas possíveis sobre como “traduzir” esses sinais. A tradução, nesse caso, ocorre principalmente devido ao fato de que o artista teve a oportunidade de vivenciar o lugar por um longo tempo.

Figura 4 - Francys Alys. Numa dada situação. 2010



F

onte: <https://daniname.wordpress.com/2010/09/21/francis-aly/> (2010)

Quantos artistas iriam se dispor a um processo de criação que levaria oito anos? Existe, para esse artista, um comprometimento muito maior do que a simples produção de um trabalho artístico, mas de uma reflexão poética sobre um tempo de vida e sobre estar presente

neste momento da história do mundo em determinada circunstância. Tempo este que permite a identificação dessa outra camada de acontecimentos invisíveis aos que não se permitem a vinculação com algum lugar por um tempo maior.

O que encontramos com os profetas da chuva é um exercício cunhado pelo tempo. Uma prática pautada por observações de uma vida e alimentadas por gerações anteriores que tiveram a oportunidade de vivenciar dessa mesma forma e repassar adiante os seus pontos de vista. Algo raro e precioso no cenário que encontramos hoje, quando são tantas as preocupações que temos para a manutenção da vida. O simples ato de parar e observar, tornou-se sinônimo de perda de tempo ou capricho, por não responder a velocidade vigente, exigida no meio urbano como sintoma de indivíduo produtivo.

Esse é um dos elos entre o fazer artístico com as formas de perceber dos profetas da chuva. Essa relação com o tempo que permite olhar a natureza de forma atenta, a atenção voltada às ligações entre os acontecimentos, a necessidade de olhar para os aspectos da tradição para enxergar o hoje e o que poderá vir adiante. E em alguns casos, em ambas as situações, um compromisso com os aspectos sociais do meio em que está envolvido.

Acreditamos que todo o fenômeno dos profetas da chuva demandaria um trabalho bem maior de pesquisa para que fosse de fato demonstrado de forma minuciosa e com critérios mais apurados essa observação, mas não buscamos estudar esse caso específico, apenas extrair informações sobre como e para onde devemos dirigir nossos sentidos e perceber, nesse caso, a paisagem como determinante na construção dessa relação. Devemos atentar, a partir dessa experiência, sobre outras possibilidades de leitura do mundo que nos cerca.

As árvores, sujeitas a ciclos de contenção e afloramento, nos mostram a importância do tempo e da observação desses ciclos para que possamos adentrar nos sinais que uma árvore pode emitir nesse contexto do sertão. Os animais que habitam a própria árvore, como cupins, formigas e pássaros permitem a compreensão da árvore como um microcosmo. Uma árvore-mundo, que possui seus fluxos individuais determinados pelo contexto onde está inserida e que surge como ápice visível dos acontecimentos que permitem a sua existência integrada nas múltiplas camadas de vida compõem um ecossistema.

3.3 Sinais Exobiológicos

Há quem afirme que grande parte do DNA humano é extraterrestre. Apesar de não ser um fato comprovado, a ideia colabora com as reflexões sobre a natureza de uma forma ainda mais ampla do que temos discutido até então. Poderíamos pensar, sob essa perspectiva, que cada ser vivo sobre a terra é integrante de uma natureza cósmica, onde a possibilidade de vida extraterrestre inteligente está presente como um grande estímulo à imaginação, além de proporcionar aos cientistas algumas das mais instigantes indagações sobre a origem do ser humano.

O espaço sideral, que nos primórdios era tratado como berço de deuses e figuras do além, hoje é ponto de partida para uma reflexão sobre a formação da vida. E mesmo que pareça um mero exercício especulativo, não deixamos de buscar qualquer mínimo resquício de vida que seja tão orgânico e suscetível aos acontecimentos naturais quanto a que nos constitui. A possibilidade da existência de um outro ser no universo nos completa e nos reafirma. Queremos acreditar na vida extraterrestre sobretudo para que possamos acreditar em nós mesmos. É como o desejo que temos de viajar por outros lugares da terra e conhecer novas culturas, experienciar outros modos de viver, olhar a vida de outros povos. Precisamos do outro para nos reinventar e seguir adiante.

Ao falarmos do espaço sideral, a existência do outro é a grande incógnita. Não temos nenhum rastro sobre como estes seres poderiam ser, como viveriam ou se de fato existem, mas eles permeiam a mente humana desde longa data. Nos deparamos com indagações sobre um vasto campo desconhecido que nos faz supor sobre que novas aparências se apresentariam, novos sons e talvez outros sentidos, que exigiriam da humanidade um grande exercício de reinvenção sobre as nossas formas de sentir. O que temos até o presente momento faz com que possamos nos basear apenas em dados ínfimos diante da real complexidade que seria, por exemplo, idealizar uma planta ou um animal extraterrestre. Como se estruturariam essas outras biológicas?

Nos colocamos frente ao espaço sideral como crianças que aprendem a estabelecer o contato com o mundo através dos sentidos. E os sinais dessa outra natureza, ou naturezas, são o foco de pesquisa de investigadores de diferentes áreas que se dedicam a olhar continuamente para o céu em busca de evidências que nos levam a navegar em uma maré de suposições sobre esses fluxos de vida universais.

“Em temas como a origem, evolução e distribuição da vida na Terra e no universo, utilizar objetos da biologia, física, química, astronomia e filosofia é

prática imprescindível, uma vez que o mundo natural não pode ser explicado por um único mecanismo ou linguagem e sim pela dinâmica emergente oriunda da colaboração de distintas áreas, que nada mais são do que divisões sistemáticas que os limites de comunicação dentro de nossa própria espécie impõem.” (ALABI, SANTOS, 2013, p.1).

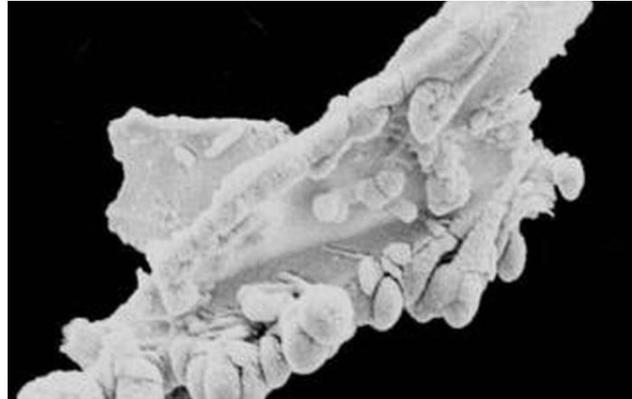
Cada mínima descoberta sobre essa natureza sideral é vista com grande animosidade entre os pesquisadores, que estão sempre à espera do momento em que algumas das previsões sobre novos achados possam ser confirmados e que tenhamos enfim, meios de aproximação com esta exonatureza, que custaria ao ser humano uma revolução na maneira como nos posicionamos em relação à vida neste planeta.

A descoberta de vida extraterrestre significaria que perderíamos o posto de “centro do universo”. Veríamos a história da humanidade ser reescrita e nesse processo, crenças seriam abaladas, teorias se mostrariam inválidas diante de uma visão de origem da vida baseada em um pensamento universal e o sentimento de dúvida sobre o futuro da raça humana, já esboçado em filmes, livros e um vasto campo de suposições, seria finalmente vivenciado.

“A procura incessante por uma conexão íntima entre a origem da vida terrestre e o restante do cosmo pode ser o início de uma teoria geral da Biologia, uma estrutura de conceitos que sustentaria o desenvolvimento da vida onde quer que ela exista, algo próximo de um evolucionismo universal. Essa conexão cósmica poderia ajudar a explicar alguns dos problemas básicos da nossa Biologia e também sugeriria que outras formas de vida no universo compartilhariam muito da mesma base química.” (ALABI, SANTOS, 2013, p.1).

Apesar das suposições que deslocariam nossas formas de perceber, o que temos de concreto no campo da ciência são as informações das pesquisas que observam a movimentação dos planetas e outros corpos celestes, dentre as quais estão as que levantam a possibilidade de vida fora do planeta sob a forma de micróbios ou ainda algumas pesquisas que sugerem condições químicas adequadas a existência de vida em determinadas áreas do espaço.

Figura 5 - Partícula do Dragão



Fonte: <http://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/vid>

As informações, sempre envolvidas em polêmicas, dividem a comunidade científica e alimentam ainda mais a discussão sobre o tema. Como, por exemplo, a descoberta da *partícula do dragão*, encontrada durante uma chuva de meteoros, cuja análise científica mostrou ser formada de carbono e oxigênio, elementos fundamentais para a existência de vida. Uma partícula que, segundo seus defensores, não possui nada de semelhante com estruturas terrestres.

Diante da incontável quantidade de estrelas e das recentes descobertas relacionadas a condições de vida semelhantes às nossas em outras áreas do universo, as pesquisas sobre busca de vida extraterrestre têm conquistado cada vez mais espaço, adeptos e identificado mais indícios que estimulam as investigações. O que há dez anos era visto de forma duvidosa e fantasiosa é cada vez mais inserido nas questões científicas da atualidade.

O avanço dos meios tecnológicos e científicos favoreceram de forma significativa para essa situação. Telescópios com maior alcance, dentre outros recursos digitais, ofereceram uma ampliação do olhar humano diante do espaço sideral e seus fenômenos. E como consequência dessa agitação científica, pesquisadores de diversas áreas se voltaram para essas questões, agregando um olhar transdisciplinar à investigação.

São muitos os caminhos a percorrer e muitas dúvidas sobre os parâmetros de pesquisa que devem ser utilizados em tal percurso. São áreas novas de pesquisa com particularidades que trazem novas questões. Como por exemplo, a astrobiologia, ramificação dedicada a buscar dados sobre uma biologia extraterrestre que sofre com as dúvidas impostas ao seu *status* de ciência, pois segundo os críticos dessa vertente, não está claro o objeto de

estudo e nem os meios de atingir tais informações. Como pesquisar uma natureza ainda não identificada? Os astrobiólogos, para defender suas ideias em uma lógica científica, tomam para o desenvolvimento das pesquisas as chamadas bioassinaturas.

“Para a detecção da presença de vida fora da Terra são usados marcadores conhecidos como bioassinaturas, que podem ser qualquer objeto, substância e/ou padrão cuja origem requer um agente biológico, não havendo rotas abióticas para a sua síntese. Há dois caminhos para a busca dessas bioassinaturas: 1) in situ (por exemplo, com retorno de amostras a partir de missões espaciais tripuladas ou não); e 2) análises espectrais de atmosferas planetárias para evidências de alterações químicas causadas pela vida. Há também defensores da busca por evidências de tecnologia extraterrestre, como os proponentes do projeto SETI (do inglês, para Busca de Inteligência Extraterrestre).” (SANTOS 2013, p.1).

Ainda assim, a discussão é permeada de controvérsias. Ao considerarmos que cada planeta possui características ímpares que poderiam gerar as mais diversas formas de vida e que temos apenas nosso próprio parâmetro de evolução, podemos afirmar que conhecemos apenas um fragmento mínimo diante de um repertório das questões que buscamos compreender. O que nos liga de certa forma, à maneira como buscamos compreender uma árvore sem os parâmetros de diálogo inerentes a ela. Temos, em ambos os casos, um olhar voltado ao desconhecido, que é rompido apenas por pequenos indícios de conexão.

Em meio a essas demandas por um alicerce mais sólido para os padrões de estudo dessa temática, a agência espacial americana (NASA), lançou e disponibilizou publicamente o livro “Archeology, Anthropology and Interstellar Communication.” (NASA, 2014). O que chama atenção na publicação é o fato de que a instituição de pesquisa, legitimada por seus feitos, levanta possibilidades concretas da vida extraterrestre como até então não havia sido feito.

O livro discute, a partir de artigos de diversos pesquisadores, as possibilidades de comunicação com seres extraterrestres e quais os procedimentos estão sendo utilizados na tentativa de contato, como a busca por sons e observação contínua do espaço sideral. Descreve ainda um panorama do que vem sendo feito ao longo dos anos nesse campo de pesquisa e deixa bem claro que até o momento nenhuma comprovação de existência de vida extraterrestre foi encontrada.

De toda forma, a temática aponta para uma outra compreensão do papel do ser humano no universo, e caso se confirmem as previsões, também será motivo para uma reformulação das questões sociais, políticas, econômicas e culturais que construímos até então. Uma mudança sem precedentes. Uma reinvenção dos parâmetros e das dimensões sobre as relações que estabelecemos com o planeta e seus habitantes.

Dentre as ações que buscam essas confirmações, encontramos o projeto SETI, conhecido por buscar evidências extraterrestres mediadas por aspectos tecnológicos, mas que até o momento desta pesquisa não conseguiu resultados satisfatórios na comunicação com outras formas de vida.

O projeto prioriza o envio códigos sonoros ao espaço no intuito de que possam obter algum tipo de resposta. Uma atividade realizada de forma rotineira a partir de suposições de existência de outras formas de vida, mas buscando a relação com os parâmetros científicos para estabelecer o aprofundamento das suas investigações dentro de formas de legitimação reconhecidas.

“At the time of writing, there have been no confirmed signals of intelligent extraterrestrial origin, but then again, scientific SETI is a recent endeavor.³ Over the past several decades, an impressive body of scientific work on astro-biology and on SETI has emerged; a growing community of scientists has been rationally and meticulously working through the possibilities, creating and testing hypotheses.” (DENNING, 2004, p.94)

Essa seriedade envolta em uma aura ficcional nos coloca em um campo instigante e polêmico. A instabilidade desse modo de organizar ideias pressupõe riscos, tanto no que diz respeito a sua credibilidade, como na criação de margens que permitem uma série de exageros sensacionalistas. Ainda assim, é possível pensar que tais exercícios teóricos se prestam a abrir portas na ampliação do conhecimento e na expansão dos parâmetros utilizados no campo científico, sendo, portanto, de suma importância a manutenção de tais olhares.

São altíssimos investimentos com a finalidade de olhar para céu, observar estrelas e buscar contato com alguém que ainda não sabemos se existe de fato. A maior prova que temos é nossa própria história evolutiva, e toda essa movimentação em torno da existência da vida em outros planetas se mostra como um desafio que coloca muitos paradigmas em questão, impulsiona novas ideias e estimula a reinvenção do que temos como ciência. É um

contexto que busca formas de investigação, tradução e comunicação que nasce de uma profusão de perguntas sem respostas imediatas.

Dúvidas que nascem com a própria ideia da existência do ser humano e de sua condição no universo. “What if SETI telescopes actually pick up a signal from a distant star system? Could we understand it? Should we respond to it? If so, what should we say, and how? Should we just go ahead and call them without waiting for them to call first?” (DENNING, 2004 p.100). O que o projeto SETI faz é iniciar uma conversa sem a certeza da presença do interlocutor. É preciso um certo desprendimento de intencionalidades para assumir esse lugar de tantas dúvidas, de falas sem resposta para dar lugar a um compromisso com a investigação. Um desafio de quem olha para um campo vazio e ali percebe potencialidades.

Também vale ressaltar a maneira como pesquisas com os mais variados critérios criam suas vertentes de construção do conhecimento criticando umas às outras em um processo um tanto esquizofrênico, onde a ciência legítima parece ser aquela que de fato possui meios de financiar e produzir seus modos de operar e para isso recorrem a instituições que possam dar suporte. Exobiologia, Astronomia, Astrobiologia, Ufologia, dentre outras terminologias de investigação, estão olhando para o céu e criando procedimentos que entendemos aqui como legítimos, pois atuam de maneiras particulares e com as instrumentações que lhe são viáveis para pôr em ação um misto de ciência e crença.

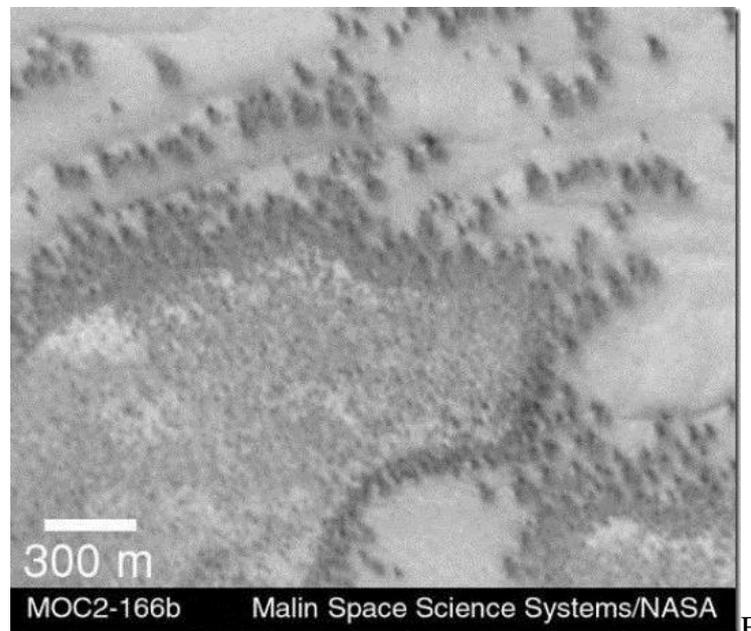
O que verificamos é que na raiz de todo processo há sempre uma “voz” que busca formas de acessar seu interlocutor. Ato que nos aproxima da pesquisa aqui proposta que tem intuito de acessar informações oriundas de uma árvore. A diferença fundamental está na distância dos interlocutores e nas formas de acesso, mas igual em desejo e na maneira de dar atenção aos mínimos acontecimentos. Enquanto cientistas buscam organizar as informações sobre esse vasto espaço sideral, buscamos uma única árvore como foco para testar variáveis que permitam essa comunicação.

Em suas reflexões, o astrônomo Carl Sagan defendia que somos feitos de poeira das estrelas. Oriundos da mesma matéria que constitui o universo. Nesse sentido, contatar outra estrutura de vida nos coloca em uma postura que remete às pesquisas desses investigadores de vida nas estrelas. Buscamos contato com uma árvore, enquanto eles realizam o mesmo ato em versão espacial, em dimensões que beiram o infinito das possibilidades. Com isso propiciam a existência da exobiologia, da ufologia e de tantas outras

ciências e “ciências” que apesar de toda pesquisa, não fazem ideia das estruturas de vida que realmente podem encontrar.

Podemos fazer um paralelo com a vida no oceano, que é descoberta na medida em que os meios técnicos permitem ao ser humano navegar em águas cada vez mais profundas. E a cada etapa, novos e incríveis seres surgem com as mais esdrúxulas condições anatômicas que os permitem viver em condições improváveis sob o ponto de vista da estrutura física humana. Situação análoga à grandes florestas onde, mesmo depois de tanto tempo de pesquisa, novas espécies são encontradas e respondem por funções particulares dentro de ecossistemas complexos assumindo estratégias silenciosas e que não haviam sido observadas anteriormente. Prever a aparência de um ser vivo é um exercício que nasce das circunstâncias de existência da vida oferecidas em determinado contexto. Uma paisagem em particular, onde encontramos determinado clima e vegetação característica, nos faz supor que naquele ambiente certos tipos de animais possam viver.

Figura 6: Suposta imagem de vegetação do planeta Marte



onte:<https://arquivoufo.com.br/2012/10/03> (2012)

E quanto a outros planetas cujas paisagens nos parecem completamente inóspitas e mesmo naqueles que pudessem ter condições similares à terra? Que singularidades determinariam as formas de vida ali existentes? Ainda nos surpreendemos com as descobertas

da nossa fauna e flora e muitas das suas estratégias de vida ainda são um completo mistério.

No pensamento evolucionista proposto por Darwin, as orquídeas ocupam uma importante posição por representar um ponto fundamental do desenvolvimento vegetal. Com cerca de vinte mil espécies catalogadas, chamam atenção por uma particular habilidade de adequação ao meio em que habitam. A capacidade de se metamorfosear garantiu a sobrevivência da espécie, que está diretamente ligada à relação entre plantas e seus agentes polinizadores.

Como tais informações foram absorvidas pela flor ao ponto de “copiar” a aparência de certos insetos ou adequar-se à movimentação e à anatomia de certos pássaros? Como Darwin adentrou nesse universo de relações? Observação sistemática? Talvez esses processos de manutenção de vida também nos sirvam como pistas, assim como os sinais percebidos por um profeta da chuva o auxiliam a ver e viver no seu lugar de origem.

A *comet orchid* (orquídea cometa), por exemplo, foi para Darwin uma grande indagação. A estrutura da flor tem uma longa “cauda” na qual se deposita o néctar e na qual nenhum inseto ou pássaro conhecido até então conseguiria alimentar-se por sua forma tão particular de guardar a substância. Darwin apostava que uma mariposa seria a responsável por interagir com a flor. Após a morte do pesquisador, a confirmação foi feita: existe de fato uma mariposa, perfeitamente adequada à estrutura da flor.

Figura 7 - orquídea cometa



Fonte: <http://orchidkingdom.weebly.com/angr-secum-orchids.html> (2015)

Que sinais podemos identificar em toda essa situação? Investigamos formas de

evoluir e tudo o que temos como resquício de todo o esforço são relatos, algumas partículas e uma fonte infindável de suposições. Colocadas sob o olhar artístico essas informações são fontes preciosas para a criação. Idealizar outros seres a partir de relatos, indícios remotos ou inusitados: uma reflexão que nos remete a uma espécie de design da vida.

Esse design da vida tanto pode ser pensado a partir da criação de um novo ser quanto poderia ser utilizado para pensar em como as aparências dos seres vivos sobre a superfície da Terra foram elaboradas e adequadas aos seus meios e modos de viver. Como o *Vampyroteuthis Infernalis* descrito por Vilém Flusser, um polvo da região abissal; na análise do autor esse estranho ser é utilizado em uma comparação entre o animal e o ser humano e suas respectivas formas de perceber o mundo ao redor.

Uma prática de reconhecimento de si mesmo através do outro por meio de uma filosofia-fábula, que se utiliza das fronteiras permeáveis entre arte e ciência, em particular da Biologia, em uma relação que o autor assim define:

“A presente fábula é mais ou menos informada pela Biologia. A razão pela qual a fábula recorreu à Biologia (malgrado a pouca cultura biológica do fabulador) é dupla. A primeira é que o *Vampyroteuthis* no fundo do mar é uma espécie biológica, e que o homem é, ele próprio, animal nas profundezas onde o *Vampyroteuthis* habita. A segunda razão da escolha da Biologia é que esta, no presente estágio do seu desenvolvimento, nos proporciona visão do real, que é a visão do *Vampyroteuthis*.” (FLUSSER, 2011, p.131).

Outro exemplo que podemos citar é o universo de imagens da oriental Mariko Mori, que se utiliza desse imaginário extraterrestre e da curiosidade em torno das poucas evidências para criar imagens baseadas em supostas formas extraterrestres a partir de uma leitura *kitsch* da temática.

Figura 8 - Mariko Mori



Fonte: <http://www.huffingtonpost.com/2013/09/24/mariko-mori> (2013)

O trabalho da artista transita por variadas formas de apresentação onde podemos encontrar uma escultura-nave espacial, extraterrestres com feições simpáticas, coloridas e repleta de luzes e uma atmosfera transcendente que lembra alguns filmes de ficção científica das décadas de 70 e 80, como Flash Gordon ou Barbarella e também à estética dos brinquedos de plástico e dos desenhos animados.

Figura 9 - Mariko Mori



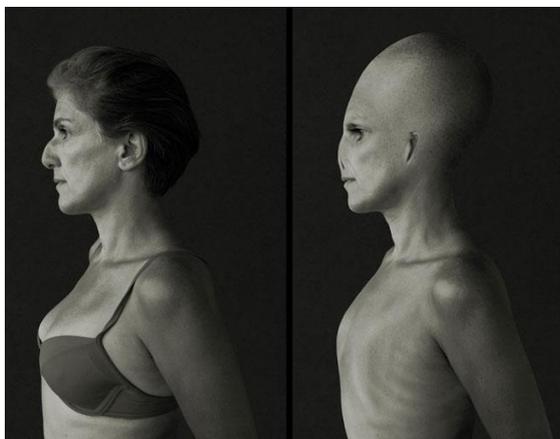
F

onte: <https://artelocalizada.wordpress.com/tag/mariko-mori/> (2011)

O artista Herikberto M. Q. segue a mesma vertente de imaginar extraterrestres mas de forma mais realista. Em sua série de trabalhos, chamada “Creando Espécies”, o artista imagina como seriam os corpos de seres extraterrestres tendo como referência os corpos

humanos.

Figura 10 - Herikberto M. Q



Fonte: www.herikbertomq.com/ (2013)

O artista mergulha em um universo de especulações sobre o meio em que esses seres vivem e como seriam. Seu trabalho não se detém somente na figura humana como referência e cria outros animais de formas inusitadas e a partir de informações científicas. São híbridos que mesclam dados científicos com a imaginação do artista, que obtém como resultado um universo próprio que o conecta com a ciência e a arte.

3.4 Sinais de Transcendência

Para perceber as manifestações mais sutis da natureza, é preciso uma predisposição do pesquisador para entrar em outra faixa de atenção que lhe permita experimentar outros níveis de sensibilidade. Estados sensoriais em que o indivíduo se coloca a disposição para ser atingido por quaisquer acontecimentos. Nesse sentido, para uma percepção atenta, uma brisa, uma breve mudança de temperatura, a velocidade nas narinas, sons que usualmente não seriam percebidos passam a ser, dentre outros estímulos, indicadores de outras formas de contato com o meio ambiente.

Aprendemos com os profetas da chuva, a maneira como os sinais naturais ocorrem a partir da visão atenta e continuada da paisagem. Um ato de observação alerta e cotidiana sobre a maneira como o mundo trabalha em volta dos nossos corpos. Na reflexão sobre a vida extraterrestre, contemplamos o céu como cenário de manifestações exobiológicas, sobre o qual apenas temos suposições, intuições e algumas partículas que sinalizam um longo caminho a percorrer. Emitimos e esperamos sinais sem saber exatamente

para quem ou como eles devem ser emitidos, ou recebidos, para que possam de fato cumprir sua função de possibilitar acesso.

Os sinais de transcendência que agora citamos estão ligados a uma terceira vertente de acesso à natureza. Nesse caso, estamos adentrando em um campo onde podemos falar em termos de inserção a outros estados da consciência e de uma percepção extrafísica da realidade, onde o contato entre ser humano e vegetal ocorre por meio de relações extrassensoriais.

Nos itens anteriores, comentamos sobre a necessidade de ampliar os sentidos para perceber. Aqui, falaremos de um se deixar levar pelos sentidos na busca por adentrar em outras dimensões de percepção, onde o ato de transcender está ligado a ir além dos níveis considerados normais. Apontamos esses estados profundos da consciência como instrumento para estender as formas de emanção e recepção de informações, que podem ser estimulados espontaneamente, como nos estados meditativos ou por meio de substâncias estimulantes.

Para dar suporte à pesquisa, que tem uma árvore como centro das atenções, nos deteremos na maneira como as chamadas *plantas de poder* são utilizadas para provocar outros estados de consciência. Algumas das mais conhecidas são a jurema, a *Cannabis* e a ayahuasca. Também o peiote, cacto originário do México, tornou-se popular por meio de relatos de seu uso nos livros do escritor Carlos Castaneda, que narra em seus livros, histórias sobre processos de autoconhecimento através dessas “viagens interiores”, onde o peiote, assim como outras *plantas de poder*, era utilizado como meio para atingir estados de consciência que favoreciam um êxtase com finalidades espirituais.

São plantas originalmente utilizadas por tribos indígenas que as utilizavam como forma de atingir o mundo dos espíritos, criaturas elevadas que auxiliavam no tratamento de doenças. Eram utilizadas pelos Xamãs, feiticeiros das tribos, que têm na natureza uma parceira das causas espirituais. Nos rituais, as plantas funcionam como chaves na abertura de portais que levam o indivíduo a outro campo de conhecimento, onde a interação com a natureza atinge fortes e profundos estágios.

O xamanismo, culto baseado na figura do Xamã, considera esse contato com a natureza como a razão essencial para suas práticas. Nesse sentido, conhecer a natureza é conhecer a si mesmo a partir dessa viagem interna proposta pelo uso das plantas. O ato de ingerir a planta é simbolicamente uma forma de possuí-la da maneira mais íntima, ter suas substâncias misturadas aos nossos corpos e ter, enfim, a natureza dentro de si.

Algumas vertentes do xamanismo ancestral defendem a divisão de três tipos de plantas: *plantas medicinais*, *plantas de poder* e *plantas mestras professoras*; os tipos seriam caracterizados por suas propriedades ou usos. As *plantas medicinais* são mais conhecidas, comercializadas e difundidas de forma mais ampla. As *plantas de poder*, a partir dessa divisão, seriam aquelas que têm propriedades que levam seus usuários ao êxtase, enquanto as *plantas mestras professoras* teriam a capacidade, a partir dos seus efeitos de torpor, de provocar situações de aprendizado espiritual.

Mas é comum encontrarmos outras formas de categorização, devido ao fato de ser uma prática que surge em diversas culturas temos por consequência, outras formas de elaboração das mesmas práticas. Alguns se referem às plantas de poder como *plantas sagradas* ou *folhas das árvores da sabedoria*. O uso das plantas de poder é tratado por grande parte dos seus usuários como meio de entrar em contato com um universo natural, transcendendo o humano para buscar contato direto com entidades da natureza.

O uso das plantas de poder nos meios urbanos inicia no Brasil por volta dos anos 50 e 60, e resulta gradativamente na criação de religiões baseadas nessa prática, assim como na sua incorporação em práticas religiosas já existentes. Portanto, entender a natureza e perceber seus sinais pressupõe uma interação direta entre ser humano e vegetal como um canal de acesso direto que favorece a entrada para um outro patamar de conhecimento, cuja tradução não seria possível através da maneira como nossa percepção é constituída. Esses vegetais, costumeiramente utilizados para fins ritualísticos, possuem propriedades psicoativas e em alguns casos, também são utilizados como recurso terapêutico:

“Como os alucinógenos permitem ao curandeiro e, às vezes, ao próprio doente, estabelecer uma comunicação com este universo sobrenatural, eles são os remédios mais importantes da farmacopeia tradicional, o medicamento por excelência. O seu papel é muito mais importante do que o dos remédios que exercem uma ação física direta. Eles se tornaram pouco a pouco o fundamento da terapêutica na maior parte, se não na totalidade, das sociedades primitivas.”
(SCHULTES & HOFMANN, 1993, p.14).

Embora não seja o foco em questão, devemos compreender o amplo papel que essas plantas assumem em certos grupos sociais. São parte da identidade de alguns povos, seja por sua importância terapêutica, do uso em práticas religiosas e da maneira como, por meio dessas tradições, refletem como a relação entre ser humano e natureza é constituída.

As *plantas de poder* podem ser encontradas em diversas culturas que identificam na sua flora local as plantas que possuem as propriedades dessa categoria. Cada contexto geográfico e cultural determina a maneira como as plantas serão utilizadas e o uso contínuo, através de gerações, propicia o aprimoramento dessas tradições, dos rituais e do uso adequado das plantas sob os critérios de cada contexto.

A natureza ainda soa como campo a ser desvendado e as *plantas de poder* surgem como mediação para esse caminho de descobertas. Uma mediação que atua sob o véu do inconsciente. Temos relatado a maneira como nos confrontamos o desconhecido ao nos depararmos com a complexa rede de informações da natureza, onde o contato com o desconhecido está sempre presente e resulta em formas de aproximação que se mostram tão misteriosas quanto a própria natureza, assim como no conhecimento desenvolvido pelos profetas da chuva e na investigação sobre uma natureza extraterrestre.

Nesse contexto, o conhecimento ancestral está constantemente em confronto com conhecimento científico, sobretudo quando temos em jogo práticas ritualísticas que se propõem a curar enfermidades. Nesse caso a oposição não se dá somente por um ala científica, mas por toda indústria farmacêutica que oferece suporte à pesquisa. O primeiro sintoma dessa situação é o questionamento sobre a veracidade dos fatos com relação à cura e ao bem-estar promovidos nos rituais.

As críticas se baseiam sobretudo no fato de que tais plantas possuem substâncias que, se ministradas de forma equivocada, podem ser fatais. Por outro lado, outras vertentes mais liberais e menos comprometidas com os aspectos comerciais envolvidos na discussão, defendem o uso dessas plantas como uma alternativa para determinadas atividades terapêuticas, como por exemplo, no auxílio ao tratamento da depressão.

A tradição do uso *plantas de poder* segue mesmo com as críticas, e mantém viva a prática que é repassada entre gerações e garante a preservação das questões fundamentais de cada ritual, mas não dispõe de meios para controlar as “inovações” das práticas ritualísticas na medida em que surgem novas religiões, seitas e curiosos que chegam em busca de experiências de êxtase. A tradição funciona como um gueto preservacionista, onde o conhecimento ancestral atua como matriz dos fenômenos, mas não controla as intencionalidades fora dos seus campos de atuação.

Sob o prisma da ciência, o interesse sobre as *plantas de poder* está relacionado a seus princípios ativos que podem resultar em novas substâncias para a elaboração de

fármacos, alimentando de forma legítima o uso de substâncias que podem provocar estados alterados de consciência sob argumentação de atividade terapêutica. De uma forma ou de outra, observamos um desejo do ser humano por um estado onírico que promova um amortecimento ou intervalo da difícil tarefa de viver.

Podemos comparar o uso científico e a utilização ritual das *plantas de poder* com a relação existente entre os profetas da chuva e os meteorologistas, ou entre os astrônomos e ufólogos. São circunstâncias extremas de produção de conhecimento que indicam direções semelhantes, mas intencionalidades opostas, onde uma complexa discussão permeada por interesses políticos e econômicos acaba por definir o que nos chega como conhecimento legítimo ou crença popular.

No contexto ritualístico, as substâncias contidas nas plantas atuam sobre a mente humana como chaves de acesso a outras dimensões. Os rituais funcionam como uma via de acesso direto a um universo onírico no qual as informações aparentemente desconexas ganham algum sentido sob os critérios simbólicos que as envolvem. São interpretadas como sinais que contemplam outros estados de nossa própria natureza em um sentido inverso, no qual “olhamos” para dentro para olhar para fora. Por consequência dessa noção de “viagem interna” o uso das *plantas de poder* é associado à ideia de aprendizado das questões espirituais e de uma percepção plena de que somos também, natureza.

Acreditamos que esta seja apenas uma das maneiras possíveis para atingir essa compreensão. Assim como a tecnologia, que permitiu a viabilização das pesquisas relacionadas aos extraterrestres ou ao exercício de observação contínua da paisagem, usado pelos profetas da chuva, as *plantas de poder* são um meio utilizado para entrar em contato com outras dimensões do natural. Em diferentes proporções, cada situação propõe instrumentos e métodos de acesso à natureza que respondem às particularidades que lhe caracterizam, mas o caminho de investigação de todas elas é entrelaçado por questões comuns.

Ao modo dos astrobiólogos, aqueles que identificam as *plantas de poder* buscam por uma “assinatura” de cada vegetal. São muitas as plantas utilizadas e cada uma delas possui princípios ativos particulares vinculados aos rituais dos seus locais de origem. Em certo sentido, podemos associar esta identificação ao que fazem os profetas da chuva em relação à identificação dos sinais para previsão do tempo. Nos deparamos novamente com a demanda da vivência do lugar como fator determinante para entender seus fluxos naturais,

que nesse caso está relacionada à identificação das plantas usadas nos rituais.

Cada *planta de poder* tem uma ligação direta com a localidade onde é utilizada em uma espécie de simbiose natural que vincula os seres humanos e as plantas oriundas de uma determinada região. Esse vínculo acaba por intensificar a utilização da planta com os aspectos culturais dos povos que acabam por ter no vegetal um símbolo identitário.

Demanda uma longa observação até que seja possível perceber quais plantas podem ser utilizadas em um ritual. Só o tempo, a experiência e o contato contínuo com a natureza poderiam atestar as características de uma planta até que esta passasse a ser considerada uma *planta de poder* e que fossem definidos os procedimentos para sua utilização sem que isso oferecesse risco aos envolvidos.

A jurema, por exemplo, planta da família das Acácias é nativa da Caatinga e utilizada para fins ritualísticos nas regiões Norte e Nordeste, onde sua utilização está envolta em um misticismo que atribui aos participantes desses rituais o nome de “juremeiros”. Nos períodos de estiagem a planta é facilmente reconhecida por sua resistência que mantém um verde pontual na paisagem seca. Os juremeiros possuem simbologias peculiares próprias da região na construção ritualística onde a planta é o maior ícone dos seus adeptos.

Encontramos a jurema citada no livro *Macunaíma* de Mário de Andrade (ANDRADE, 1988. Pag.49), “Virou uma francesa tão linda que se defumou com jurema e alfinetou um raminho de pinhão paraguaio pra evitar quebranto.”. A frase sugere o uso ritualístico da planta em uma afirmação característica de uma brasilidade que era buscada naquele período em meio às ações do modernismo e ao encantamento que o Catimbó, vertente religiosa que fazia uso da Jurema, exerceu sobre Mário de Andrade enquanto manifestação cultural tipicamente brasileira.

“[...] a árvore é a encarnação da verdadeira ciência. A iniciação torna-se uma iniciação vegetal, a do segredo da bebida mágica [...] no catimbó o transe é produzido por processos físicos, pela intoxicação, em parte com fumo e sobretudo com a jurema. A ação desta última é de natureza alucinatória, segundo os que costumam bebê-la; ‘dir-se-ia que uma película passa diante dos olhos’; ‘visita-se um país extraordinário’; ‘entra-se no reino dos encantados’”. (BASTIDE, apud PRANDI, R. 2001, p.146).

Quando falamos em plantas de poder, talvez a ayahuasca seja a mais reconhecida com esse uso por sua utilização em religiões como o Santo Daime e a União Espírita do

Vegetal. Tem sua origem na civilização Inca e é utilizada a partir da mistura de duas plantas, um cipó (*Banisteriopsis caapi*) e as folhas de um arbusto (*Psychotria viridis*), ambas de origem amazônica e utilizada em muitas tribos indígenas.

A *Cannabis*, ou maconha ganhou outras razões para sua utilização além dos aspectos rituais e seu uso está associado a uma discussão sobre dependência química e legalidade da sua utilização. O que nos leva a uma reflexão sobre a funcionalidade atribuída às plantas, que encontram nos rituais uma forma de preparação simbólica para a experiência e uma vez desvinculada desse imaginário proposto, teria seu poder questionado.

“Por que uma planta perde seu Poder? — Porque perde seu rito, ou seja, sua tradição, o seu canto original. No uso diário indiscriminado, em que o corpo assimila e resiste ao seu efeito transcendental, passando a alterar somente o humor e a sua disposição geral. Desgasta-se, perdendo o Poder transcendental ao ser domesticada e misturada com outras coisas, tornando-se saborosa ao paladar. Como o Café, que atualmente pode ser ingerido em grande quantidade causando, no máximo, insônia e excitação.” (MONTEIRO, 2006 p.1).

Não se trata apenas da substância em si que ativa seus efeitos psicoativos sobre o indivíduo, mas da experiência vinculada a ela. Ao percebermos dessa forma, entendemos que os sinais de transcendência são resultados atingidos por aqueles que se preparam para viver aquele momento e se puseram ao dispor da vivência. Não é à toa que a grande maioria dos rituais citados possuem um “mestre” ou “guia”, que pode ser o próprio Xamã ou alguém previamente preparado para assumir esse papel de acompanhar a “viagem” daquele que faz uso das plantas de poder.

O *poder* das plantas está justamente na forma em que são percebidas e conduzidas. Na medida em que se atribui valor as suas propriedades e se de alguma forma a planta é respeitada, também estamos sinalizando que respeitamos toda a natureza. As plantas de poder oferecem as boas-vindas na porta de entrada de todo o ecossistema do qual nos afastamos. Ao serem criados rituais que permitem o acesso, mostramos reverência aos aspectos naturais. O que fazem os rituais é dizer: - Por favor, permita-me o acesso.

São atribuições simbólicas que acabam por estabelecer uma relação com a planta a partir dos aspectos místicos que atribuímos a ela. Somos então responsáveis por uma percepção da natureza que opta por se colocar diante da complexidade dos ecossistemas de uma maneira tão misteriosa quanto aquela que a natureza nos impõe. Talvez como uma forma

de resposta ao estímulo que recebemos do que entendemos como manifestação natural.

No cotidiano, ainda cultivamos o hábito de prevenir ou amenizar algumas doenças utilizando infusões ou outros preparos com folhas, cascas, raízes e flores das plantas e ao mesmo tempo observando o que indica o aval da ciência. Somos, em sentido bem amplo, Xamãs urbanos constantemente repreendidos por uma indústria farmacêutica que contribui para a sustentação de um forte mercado e para a estruturação do preconceito em relação às práticas que não passem pelo crivo científico dessa indústria.

Somado a essa já difícil situação, sofremos por não perceber sinais da natureza e lhes dar o devido valor, fato que gera um comportamento de desdém em relação aos recursos naturais e cria uma permissividade de consequências desastrosas como, por exemplo, o desmatamento desenfreado e a biopirataria.

A biopirataria não se resume às plantas, mas também a recursos naturais como água, petróleo e toda fauna que também sofre com um milionário tráfico de animais. As feiras populares são uma fonte generosa de exploração que, junto a uma ausência de leis que possam controlar as ações predatórias, são o cenário perfeito para aqueles que possuem meios para identificar e absorver esses potenciais.

Nesses locais populares de comércio livre, consegue-se comprar as espécies desejadas e adquirir contatos que contribuem na formação de uma rede mundial de biopirataria e registro de patentes que evidencia, dentre outras coisas, uma cadeia de produção perversa e de consumidores alheios, que tem sua relação com a natureza mediada por imagens e embalagens, sem a dimensão do real processo no qual os produtos estão inseridos.

No campo da arte, essas questões vêm à tona com o trabalho do artista Ernesto Neto, que traz como proposição o uso da ayahuasca no espaço expositivo. No local, em um misto de instalação, performance, happennig e intervenção, nos deparamos com índios que oferecem o chá aos participantes que são informados da proposta e se dispõem a vivenciar a experiência proposta pelo artista.

Figura 11 - Ernesto Neto



Fonte: <https://revistausina.com/2015/07/15>
(2015)

O trabalho inicia antes mesmo de sua realização, uma vez que ao anunciar a proposta o artista já se depara com discussões polêmicas sobre o uso da substância em espaço institucional não religioso, o que confere à proposta um tom político que transcende a mera experiência sensorial. Essa negociação deixa transparecer alguns fatos descritos anteriormente sobre o papel que esses conhecimentos ancestrais ocupam em nossa sociedade.

Uma vez superadas as questões iniciais relacionadas ao uso do espaço, o trabalho é iniciado. Os convidados tomam o chá e ao final resultam relatos e narrativas, por vezes absurdas, que são levadas intimamente na lembrança daqueles que participaram. Arte e ritual se fundem em uma reconhecida relação entre arte e vida sempre presente nas questões da contemporaneidade.

Figura 12 - Ernesto Neto



Fonte: <http://religiosamente.blogfolha.uol.com.br/2014/08/20/sob-o-dominio-do-ayahuasca/> (2014)

O artista toma o espaço de arte como templo, local onde se realizam rituais, mas que funciona de maneira particularmente libertária por estar desvinculado de qualquer compromisso religioso, assumindo uma postura ecumênica e eclética em relação aos rituais e informações que por ali circulam.

4. CRIAÇÃO EM PRIMEIRA PESSOA

4.1 Antecedentes

Neste capítulo quebrarei os padrões usados no texto até então para falar em primeira pessoa. A quebra, usada como recurso para estabelecer um outro momento na trajetória desse processo de descrição e análise de um processo criativo, é utilizada para alcançar uma maior intimidade com algumas das questões apresentadas. Por se referirem especificamente ao meu histórico como artista, entendo que meu discurso pessoal é de total relevância.

Algumas indagações realizadas ao longo da pesquisa são mais gerais e buscam

uma reflexão sobre ser humano nas suas condições de vida atuais, enquanto outras adentram questões individuais e, por mais que possam ecoar em outras histórias, de outros indivíduos, o teor de tais informações não encontraria melhores condições para ser descrito do que por aquelas criadas a partir de vivências subjetivas de cada indivíduo. Por isso, podemos também entender o uso de primeira pessoa no texto como critério do processo criativo e um passo para adentrar nas questões anteriores que me trouxeram a essa pesquisa.

Como artista, mergulho em uma linguagem resultante das informações que me constituem e que serão exercitadas ao longo da vida e exibidas ao longo do tempo por meio dos meus trabalhos e pesquisas. O fato de insistir em uma ciência mágica, por exemplo, nasce de uma íntima relação com ideias espiritualistas e, apesar de não estar vinculado à nenhuma religião, encontro nesses cenários nada científicos algumas discussões que parecem estar conectadas com muitos outros assuntos.

Assisto e acompanho alguns canais na internet que tratam dessa temática e lá encontro informações sobre as chamadas “pseudociências”, como alguns exemplos já citados nesse texto. Ufologia, projeziologia ou temáticas como canalizações energéticas e curas pelas plantas são algumas das informações que costumo seguir e que chamam atenção por serem tratadas com certo desprezo, tanto pela ciência, por uma fragilidade de critérios, como pelos religiosos, que tomam como pretensiosa a tentativa de se comparar à ciência e afastar as questões das causas espirituais. São informações que navegam em um limbo por não se encaixarem devidamente nas suas formas de proceder.

Somada a essas questões, trago uma trajetória de intimidade com a natureza, tanto com o desenho quanto com aspectos científicos e transcendentais que envolvem esses dois meios. O exercício da arte nasce de investigações que partem do cultivo de plantas, qualquer planta. É difícil descrever o fascínio que me instigava ainda criança ao pegar um capim qualquer e atribuir a ele um valor de cultivo, cuidado e preservação. Eu significava simbolicamente o papel de cada planta, ornamental ou não. Cada planta era colocada em recipientes descartados na cozinha. Latas de leite, vasilhas de margarina e iogurte...dentre as que posso lembrar, talvez possa pensar nesse conjunto de plantas como minha primeira intervenção.

Talvez por uma insistente ação de pensar a divisão das plantas em canteiros, em uma ação de divisão e ordenação de espécies, iniciei muitos dos meus trabalhos com um pensamento de delimitação de área e reinvenção do espaço demarcado, como se cada ação em

si fosse um “canteiro” simbólico onde eu reinventava o fluxo natural das coisas. Espaços pré-formatados que as proposições realizadas buscavam deslocar de sua forma original.

Alguns trabalhos realizados anteriormente são exemplos desse processo. No “Vala Comum” uma área era demarcada no solo e com uma enxada a terra era revolvida. O aspecto da terra revolvida remetia à superfície de túmulos coletivos. O trabalho era apresentado como registro fotográfico. Um díptico que mostrava dois momentos, durante a realização e do ato e o resultado obtido, oferecia ao observador a sensação de narrativa ou percurso da ação.

Figura 14 - Vala Comum (2002)



Fonte: acervo do autor



Figura 15 – In calço (2004)

Fonte: acervo do autor



Figura 13 - Limpando o México

Fonte: acervo do autor (2000)

No “Limpendo o México”, alguns pontos arborizados da cidade do México foram escolhidos para serem varridos e as folhas secas depositadas em um espaço da galeria. E no “In Calço”, pedras eram coletadas nas ruas de São Paulo e usadas para desnivelar as paredes do espaço expositivo que eram oferecidas aos artistas de forma padronizada. Em todos eles a relação com o espaço era um fator determinante tanto para a realização do processo.

Ao pensar sobre o processo de pesquisa aqui apresentado, novamente busquei esses procedimentos, agora agregados a uma metodologia baseada na ideia de imersão, onde me propus a investigar uma área de um sítio que me é familiar, onde a vegetação crescia livremente e por meio de visitas semanais, pude aprender sobre as espécies animais e vegetais que compunham a complexa rede de vida contida naquela área.

A minha vivência com este local é fundamental para a compreensão do que me proponho a observar. Para além das semanas em que me detive na realização do trabalho proposto, tive a oportunidade do contato com aquele local e sua natureza típica desde a infância. Posso reconhecer o ciclo de muitas plantas, dos animais, o período dos ventos, das chuvas e a forma como toda essa natureza é desenvolvida quando não há interferência de mãos humanas.

Também tive oportunidade de ver a maneira como o crescimento populacional está devastando gradativamente essa paisagem. Identifico espécies que não surgem mais por ali e a maneira como o clima se altera quando há menos vegetação. São observações de uma vida toda que me dão suporte para tratar sobre uma relação com a natureza a partir dessa área em particular.

Organizar essas informações anteriores para pensar em como adentrar de forma ainda mais profunda em um contato com a natureza ali existente talvez tenha sido um dos maiores desafios do início desta pesquisa, quando tudo me parecia exageradamente familiar. Tal sensação foi sendo atenuada na proporção em que pude criar algumas regras para observar e interagir com o lugar.

Após adentrar nas leituras relativas a complexidade e emergência, a primeira etapa foi de observação, buscando quais informações poderiam ser utilizadas para pensar um processo criação com aqueles elementos. O ponto de partida veio das formigas cortadeiras que durante a noite faziam trilhas que as levavam para as áreas de onde extraíam o alimento de que precisavam. A cada período uma nova trilha surgia, caminhos eram feitos e apagados ao longo dos dias. Uma vez que não eram mais usados, prontamente cresciam novas plantas

que o apagavam conjuntamente com os galhos e as folhas secas que o recobriam.

O curioso desse processo, além de seu aspecto estético de linhas demarcadas por um recorte preciso na vegetação rasteira e de arbustos completamente sem folhas, era a forma como tudo ocorria durante a noite. Uma ação estratégica e bem planejada para evitar interrupções de um trabalho minucioso que resultava, para aqueles que não acompanharam o processo, em um inevitável susto ao amanhecer.

4.2 Procedimentos

Uma rede móvel de trilhas. Essa foi a visão inicial desse processo e por meio dele pude me colocar como “formiga” no mesmo espaço e iniciar a abertura de trilhas que me permitiram o acesso a todo terreno. À maneira das cortadeiras, minhas trilhas também eram móveis e eram mantidas ou refeitas de acordo com as necessidades e as condições do lugar. Essa rede de caminhos que apareciam e desapareciam ao longo do tempo, cobertos por folhas secas, galhos e gramíneas, serviram como uma reflexão inicial sobre a ideia da complexidade.

Funcionava como um fluxo que tinha procedimentos que se repetiam, de abrir caminhos e deixar que se desmanchassem depois, dando lugar para novos caminhos em um número infinito de possibilidades de acesso às várias áreas do terreno. Esses caminhos surgiram como estratégias de inserção, pois até então era difícil estar próximo a algumas árvores e observar alguns pássaros que ficavam em pontos específicos.



Figura 14 - Trilha de formigas cortadeiras

Fonte: Acervo do autor

A vivência de muitos anos com esse lugar facilitou o processo, mas também o fato de serem visitas semanais. A regularidade das ações permitiu que a observação fosse mais atenta. O tempo foi fator primordial. Tanto no que se refere aos intervalos entre cada visita que contribuíram para a organização das ideias como na percepção do tempo particular dos acontecimentos que ocorriam ali.



Figura 15 – Trilha de acesso

O tempo do cair das folhas, do crescimento das plantas, da interferência dos insetos, pássaros e outros animais. O clima que alterava drasticamente a imagem produzida pelas trilhas e a maneira como cada árvore se impunha ao lugar e respondia a todos esses estímulos. Uma vida extremamente intensa em um lugar que à primeira vista parecia estagnado, parado e isento de acontecimentos.

O momento seguinte foi para estabelecer um elemento de foco. Aqui foi escolhido o cajueiro já citado. Sua escolha se deu por uma série de razões. Primeiro, por ser uma árvore nativa e, se a intenção era uma relação com sinais da natureza, esse dado poderia fazer bastante diferença, supondo que as árvores nativas possuem uma forte presença e importância dentro do ecossistema do qual fazem parte.

O cajueiro na paisagem do Ceará é uma árvore que costuma chamar atenção por seu porte e verde acentuado e esse em particular, que pude ver crescer, favoreceu de alguma maneira o fato de eu conhecer seus períodos de floração, frutificação e troca de folhas, além das pragas que o atingem e outros detalhes de sua manutenção. Também foi um dos cajueiros plantados por meu pai, então traz também dados afetivos em sua escolha.



Figura 16 – Cajueiro

Resumo do trabalho

Uma vez determinada a escolha do cajueiro, expandi uma das trilhas de forma que esta circulasse o cajueiro e possibilitasse que toda a copa do cajueiro estivesse acessível para ser visualizada sem, no entanto, tirar a vegetação que cresceu espontaneamente ao seu redor. Novamente as trilhas funcionam como meios de acesso, similar ao trabalho das formigas cortadeiras.



Figura 17 – Cajueiro

Resumo do trabalho

Uma vez circundado por uma trilha, o cajueiro passou a ser melhor “monitorado”. E o que já era familiar tornou-se cada vez mais próximo, e aquele caminho que o circundava funcionava como uma espécie de campo sintomático do que acontecia com a árvore. Ali era possível perceber a quantidade de folhas que caía durante uma semana, as flores secas, algum resquício de resinas e caminhos de cupim que se dirigiam ao tronco do cajueiro. Naquele mínimo espaço-fluxo de vida da árvore podia ser percebido com mais exatidão o que era ter a vida exposta ao olhos.

Aqui é importante falar como os sinais da natureza descritos anteriormente foram utilizados no processo. Foram escolhidas três categorias de sinais que identifiquei no convívio com a árvore e que associei a outras três situações que foram respectivamente, a) os profetas da chuva, que serviu de exemplo para falar das relações de contenção e afloramento que encontro na árvore; b) a relação com o espaço e a suposta existência de extraterrestres, que contribuiu na discussão sobre a origem da vida e a maneira como se estruturam os corpos em relação ao meio em que vivem e; c) o uso das plantas de poder que foram fundamentais para sugerir que podemos perceber a natureza de uma forma imaterial, a partir de sentidos mais sutis, que chamei de sinais de transcendência.

Cada um deles foi percebido na árvore ao longo do processo em maior ou menor intensidade. E boa parte dessas sensações percebidas só podem ser registradas por meio do meu relato. Não tive nenhuma experiência de êxtase por meio de qualquer substância, mas tive experiências de meditação sob a copa da árvore nos momentos de observação.

Figura 18 - Trilha ao redor do cajueiro



Figura 19 - Trilha ao redor do cajueiro

Fonte: Acervo do autor

O odor das flores do cajueiro, assim como das folhas novas, de coloração avermelhada, exerciam mudanças na minha percepção. Não se trata de um transe, mas de uma mudança na forma de perceber o ambiente que pude sentir fisicamente. A presença de alguns pássaros que eu não conhecia e que visitavam a árvore periodicamente, não sei exatamente por qual razão, pois não era em uma época em que havia frutos, me chamou muita atenção.

Um lugar que até então eu entendia familiar me parecia extremamente novo diante de todas as descobertas realizadas a cada vez que me detia a observar com mais cuidado. Novas plantas, insetos, flores. De cores e formas tão variadas e inusitadas quanto possível. Aos poucos fui entendendo os tempos. Existiam horários para os acontecimentos. Para a chegada dos pássaros de acordo com sua espécie, das formigas e até um sapo que só aparecia ao final da tarde.

A partir dos tipos de sinais que delimitei para a investigação, tomei os verbos “conter” e “aflorar”, “estrangeirar” e “transcender” para definir as práticas que utilizei para buscar contato com o cajueiro. “Conter” e “aflorar” me levaram a observar com mais atenção sobre a árvore e meu corpo eram atingidos pelas mesmas condições climáticas e em momentos onde pude acompanhar, depois de um longo período seco, algumas folhas brotando, criando uma copa mais fechada e de um verde mais intenso. A casca da árvore também se modifica sob essas condições, mas durante o período de pesquisa não foi possível identificar tal movimento com muita clareza. A quantidade de folhas no chão, assim como de

sementes (castanhas) serviam de rastros desses fluxos.

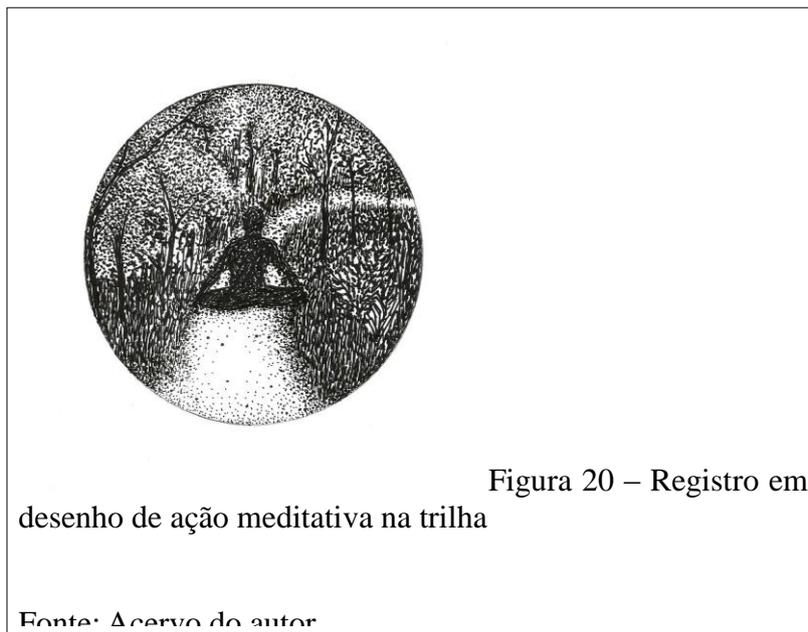
As práticas de conter e aflorar estão, portanto, associadas ao acompanhamento do crescimento da árvore em relação às condições nas quais estava submetida por meio de observações contínuas. Ao mesmo tempo que me vi atingido por algumas dessas ligeiras mudanças, onde em alguns momentos, uma brisa mais fria permitia que meus pensamentos fossem mais amenos e meu corpo respondesse ao ambiente de forma mais serena, mais árvore.

Estrangeirar foi o verbo que defini para pensar sobre como atua a exobiologia. Um olhar sobre o outro ser vivo, seus comportamentos e sua forma de viver com um olhar de quem é de fora daquele contexto. Também resultado de uma prática de observação, mas que considera o cajueiro como indivíduo ativo. Qual o comportamento dele em relação ao meio e qual seu papel naquele contexto? Aqui observei a maneira como a minha presença afetava o ambiente, e talvez, ao buscar compreender o comportamento do cajueiro, descobri muito mais sobre o meu próprio comportamento, o único estranho àquele contexto. Eu era o estrangeiro com hábitos e formas de agir que não respondiam aos acontecimentos daquele ambiente. Aqui, me senti predador, ainda que tivesse todo o cuidado para não invadir aquele espaço de maneira agressiva. Os pássaros acostumados se incomodavam com minha presença e ao abrir a trilha para observar o cajueiro, criei novas correntes de ar no espaço que favoreceram a vegetação em alguns pontos e prejudicou em outros. Fui intruso, ainda assim, fui recebido e vi aquele lugar se adaptar a mim.

Transcender foi o terceiro passo. O procedimento aqui era sentar-me em algum ponto da trilha ao redor do cajueiro, fechar os olhos e buscar contato com o cajueiro por vias diferentes das que costumamos estabelecer. Uma experiência anterior em práticas de meditação favoreceu o processo, levando a outros estados de consciência. Encontrei uma mata útero nas visualizações ocorridas durante a meditação. Os sons do lugar que pareciam crescer, eram potencializados pelo silêncio e o nível de concentração.

Nesse momento, entendi que eu havia criado uma trajetória que me levava a esse lugar rico de sensações e que as etapas anteriores eram uma espécie de preparação dos sentidos para esse outro estado. Falei com a árvore por imagens dentro da cabeça e por sensações físicas que posso descrever como uma sensação de percepção plena do meu corpo em relação ao lugar. Algo se alterou e diante da experiência, creio que o processo criado abriu um canal para esse estado de sentir. Criei um caminho que me faz acreditar que sei como

voltar lá na mata útero e vivenciar fisicamente esse outro estado de percepção.



Escolhi, como registro representativo desses fluxos, a maneira como as folhas secas caíam da árvore e se organizavam na trilha. E passei a registrar, semanalmente, por meio de desenhos, os locais onde as folhas caíam. Ao final de cada registro o espaço era limpo para favorecer o registro da semana seguinte. Tal ação resultou em um conjunto de gráficos que tomei como pictogramas originados pelo fluxo de vida da árvore, considerando o período de queda das folhas, a circulação de ar sob sua copa que permitia que as folhas fossem “jogadas” para determinadas áreas. Uma espécie de cartografia vegetal.

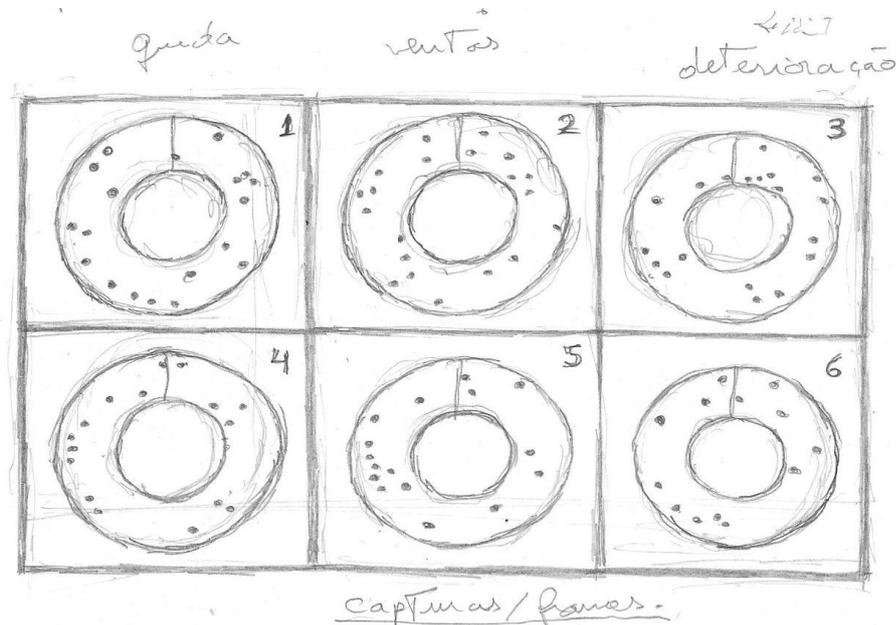


Figura 21 – Registros

Utilizando os procedimentos descritos, realizei diversas incursões no local. As observações eram comprometidas com um estado de atenção dirigido às sensações que eram experimentadas. No decorrer dos dias, a continuidade das atividades construiu uma rotina de cuidado e envolvimento com a árvore, além da construção de todos os aspectos envolvidos no dia a dia de convivência com todas as particularidades do lugar. Os registros, realizados a cada imersão, eram basicamente rabiscos, desenhos e palavras soltas que me ajudavam a pensar sobre o processo.

As folhas secas, na maneira como foram registradas, não traduzem somente o que emana da árvore, mas muitas das variáveis que compõem o meio ambiente no qual ela está inserida. Portanto, essas anotações também registram a resultante dos ventos que movimentaram as folhas, a passagem de animais que reviravam o solo e as reposicionavam no chão, dentre outros pequenos eventos. Os gráficos são fruto de uma observação que durou seis semanas e nos mostram indícios do cotidiano da árvore em relação aos seus ritmos e relações com a rede de acontecimentos naturais na qual está vinculada.

Cada um dos registros mostra um momento estático, mas conectado com os demais. Não identifiquei a necessidade de observar os registros em sequência, pois não buscava uma narrativa linear dos acontecimentos. Optei por não sequenciar, mas sobrepor os

gráficos de tal forma que houvesse uma fusão que pudesse compor uma única imagem, que traduz um conjunto homogêneo, que preserva e permite visualizar o fluxo de cada etapa ao mesmo tempo que oferece uma ideia geral sobre a complexidade dos fenômenos. Uma visão que remete aos mapas estelares e nos leva a refletir sobre as formas de representação do céu e da terra.

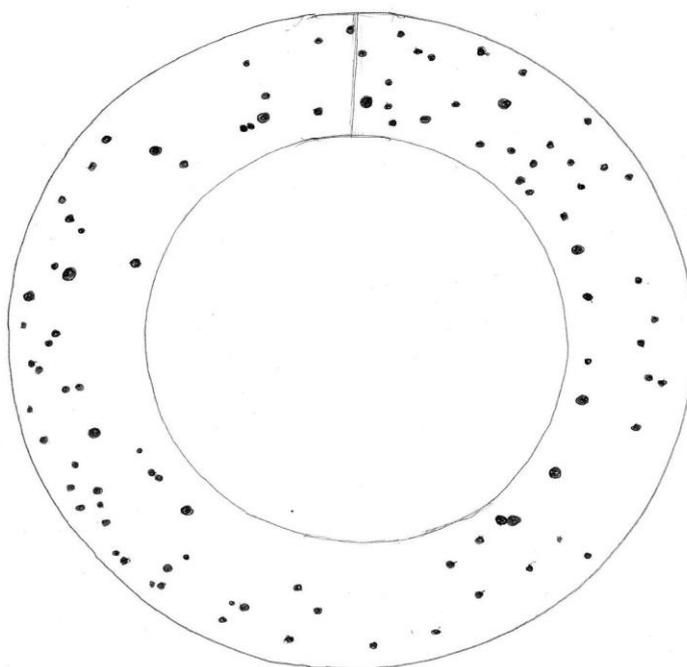
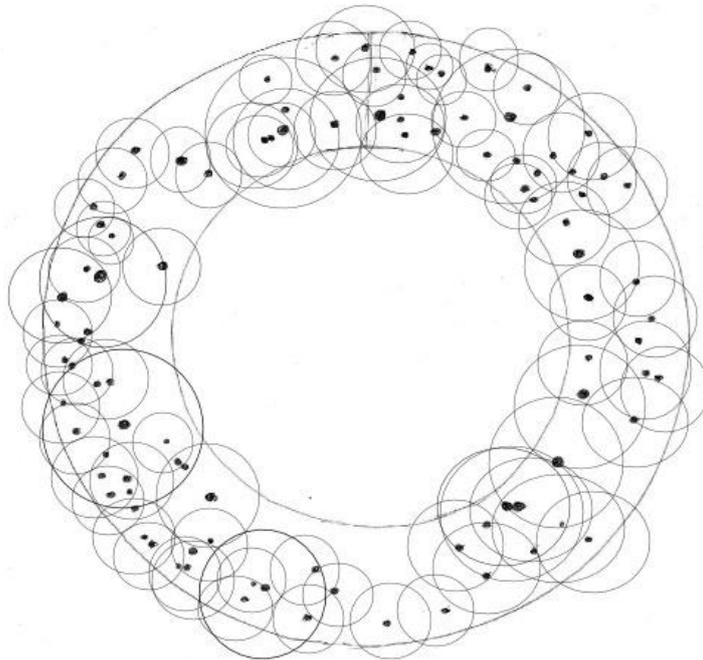


Figura 22 - Gráfico que mostra o registro dos lugares onde caíram as folhas

A partir desse resultado, que condensa as informações, obtive uma base para refletir sobre as ações oriundas da árvore e propor o que viria a seguir. A grande questão era, que recurso utilizar para que essas informações pudessem ser acessíveis para outras pessoas? Voltei a refletir sobre meu processo e sobretudo aos aspectos de transcendência. Durante as observações, uma das características que mais me chamou atenção era a conexão, mesmo que sutil, de todos os elementos que compunham aquele ecossistema. Cada ser vivo ocupava um papel bem definido, até os aparentemente nocivos desempenhavam sua função em uma lógica de harmonia.

Senti que, assim como no momento anterior, era preciso transcender ao que estava

posto. Para isso observei os pontos do gráfico, que marcam os locais onde as folhas caíram. Em cada um deles realizei o mesmo procedimento de circular para observar. A mesma ação que me levou a abrir uma trilha para observar a árvore de forma mais adequada. A partir dessa decisão, obtive um segundo gráfico:



Fi

gura 23 - Gráfico com a posição das folhas e suas áreas de contenção

Cada ponto ganha um círculo ao redor, tal qual a estrutura da trilha em torno da árvore. Mas nesse caso, a linha demarca uma espécie de área de expansão ou atuação. Como a atmosfera em relação ao planeta Terra ou o espaço entre o núcleo de uma célula e sua membrana. Comecei a chamar esse espaço de área de contenção, pois compreendi que nesse lugar está contido aquilo que compõe a essência estrutural de cada unidade e todas delas, em um movimento ampliado, compõem um todo maior que preserva a estrutura fundamental.

A ação seguinte foi esquecer o desenho inicial que serviu de base para observar como essas áreas de contenção, invisíveis no início, surgiram como resultantes do processo de criação e serviram de matriz para pensar sobre a emanção que caracteriza a presença de cada elemento. Pensei nos corpos que emitem calor e geram uma aura quente em torno de si

mesmos, e na queda de uma gota d'água que faz reverberar ondas sobre uma superfície líquida sem movimento. A partir dessa percepção, decidi apagar o desenho original e me deter nas emanações que partiram dele.

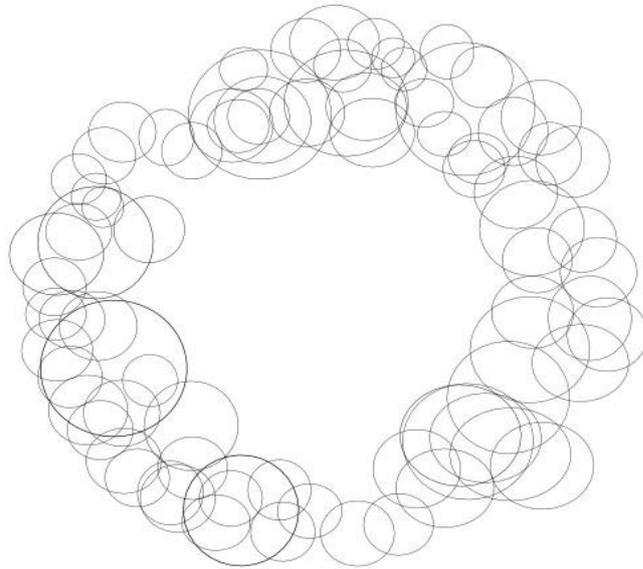
Da informação original restou apenas um espectro que registra uma reverberação dos registros realizados. Aqui eu recorro à mágica da invenção para atribuir, ao registro de folhas secas, alguma capacidade de emanação pelo simples fato de existirem e cujos processos vitais estão nulos ou se esvaindo. Diferentemente das gotas d'água, não há superfície que registre qualquer onda ou uma temperatura tão particular que distinguisse as folhas secas do ambiente onde estão colocadas. Assumo, portanto, o lugar de uma reverberação inventada, que contribui para que seja possível ver além da representação do local de queda de cada folha seca, pois isso me levaria de volta ao registro inicial.

São espaços de respiro que circundam cada folha e demarcam um lugar para estar no mundo. Cada ser vivo possui um espaço vital. Uma área mínima necessária à manutenção da sua vida. Esses círculos demarcam uma área vital para cada folha seca, talvez com resquícios de vida que ainda persistem antes de sua total deterioração. Nessa invenção, a medida dos círculos é dada pela capacidade vital ainda registrada nas folhas secas, onde quanto maior o círculo, maior a quantidade de vida restante.

Curiosamente, o gráfico das áreas de contenção das folhas faz lembrar os desenhos que as crianças fazem quando representam árvores. Um grafismo rudimentar e iconográfico que devolve o resultado conseguido à sua origem. Como descrevi, foram gerados um conjunto de gráficos e anotações que tanto permitiram explorar aspectos visuais sobre essa “escrita” de folhas quanto a busca por uma tradução.

Apesar de ter em vista que qualquer resultado terá como elemento mediador o meu próprio “filtro” de percepção, me deparei com um ponto que exigiu uma atenção ainda maior. Como entender o desejo da árvore? Não se tratava somente de traduzir o que “diz” a árvore, mas o que ela poderia desejar me dizer. Como ela deseja? Como me pôr no lugar dela para desejar sob esse ponto de vista? As respostas são apenas suposições, pois somente sendo uma árvore saber o que de fato ela deseja. Complexidade e rede foram conceitos fundamentais nessa compreensão. As informações que coletei estão mutuamente conectadas e poderiam me fornecer pistas de como seguir nessa investigação.

Figura 24 - Gráfico das áreas de contenção



Fonte: Acervo do autor.

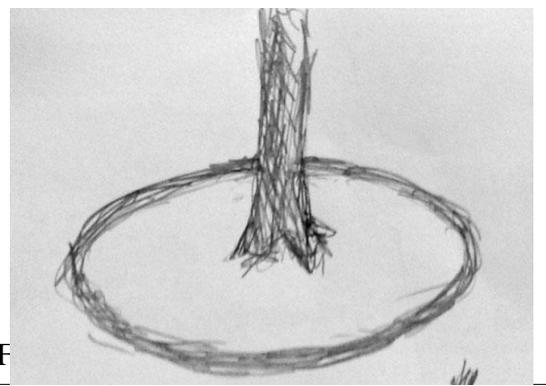
Ao analisar as conexões possíveis, encontrei, nas próprias árvores do local, algumas respostas para uma reflexão sobre a relação entre o lugar que cada uma delas ocupa e como essas interações ocorriam. Percebi que o terreno possuía um pequeno declive, que faz com que a terra sofra com um princípio erosão nos períodos de chuva, e onde a terra é gradativamente levada pelas águas, arrancando pequenas plantas e deixando expostas as raízes de algumas árvores. Isso mostra a maneira como elas se entranham no chão e demarcam áreas de sobrevivência no emaranhado de raízes que se encontra debaixo da terra, da mesma forma que as folhas das árvores se encontram no topo das copas. Uma floresta

inve
rtida
sob
o
solo.

Figura 25 – Raízes



Figura 26 – Demarcação



A partir dessa situação, realizei uma ação com o intuito de entender essas formas de ocupação do espaço e que, ao mesmo tempo, poderia contribuir com o processo de contenção da terra sob a copa das árvores. Demarquei áreas ao redor dos troncos de modo que as folhas secas pudessem ser acumuladas e ao mesmo tempo que me ajudavam a visualizar os espaços das raízes, também impediam que a areia ao redor da árvore fosse levada pelas águas durante a chuva.

Figura 27 – intervenção 1



Fonte: Acervo do autor.

Figura 28 – Intervenção 2



Fonte: Acervo do autor.

Utilizei o material encontrado no local, restos de entulho, para demarcar os espaços. Foi inevitável a relação dessas ações com o desenho da trilha realizada ao redor do cajueiro. Intuitivamente, o espaço que demarquei para realizar a observação da árvore. Coincidia com os desenhos que demarcariam a área de ocupação das raízes. E dessa relação entre o desenho do chão e a copa das árvores, cria-se um espaço onde a sombra das árvores favorecem o crescimento de outras plantas, um lugar de aconchego e vida. Talvez aqui pudéssemos evocar a ideia de mãe natureza, cujo útero gera a vida que posteriormente se desenvolve e espalha mais sementes. Assim, uma única árvore poderia ser a matriz que agrega outras vidas e contribui para a existência de florestas que tem potencial para se estender por muitos quilômetros se nada impedir esse fluxo de vida.

Figura 29 – intervenção 3

Fonte: Acervo do autor.

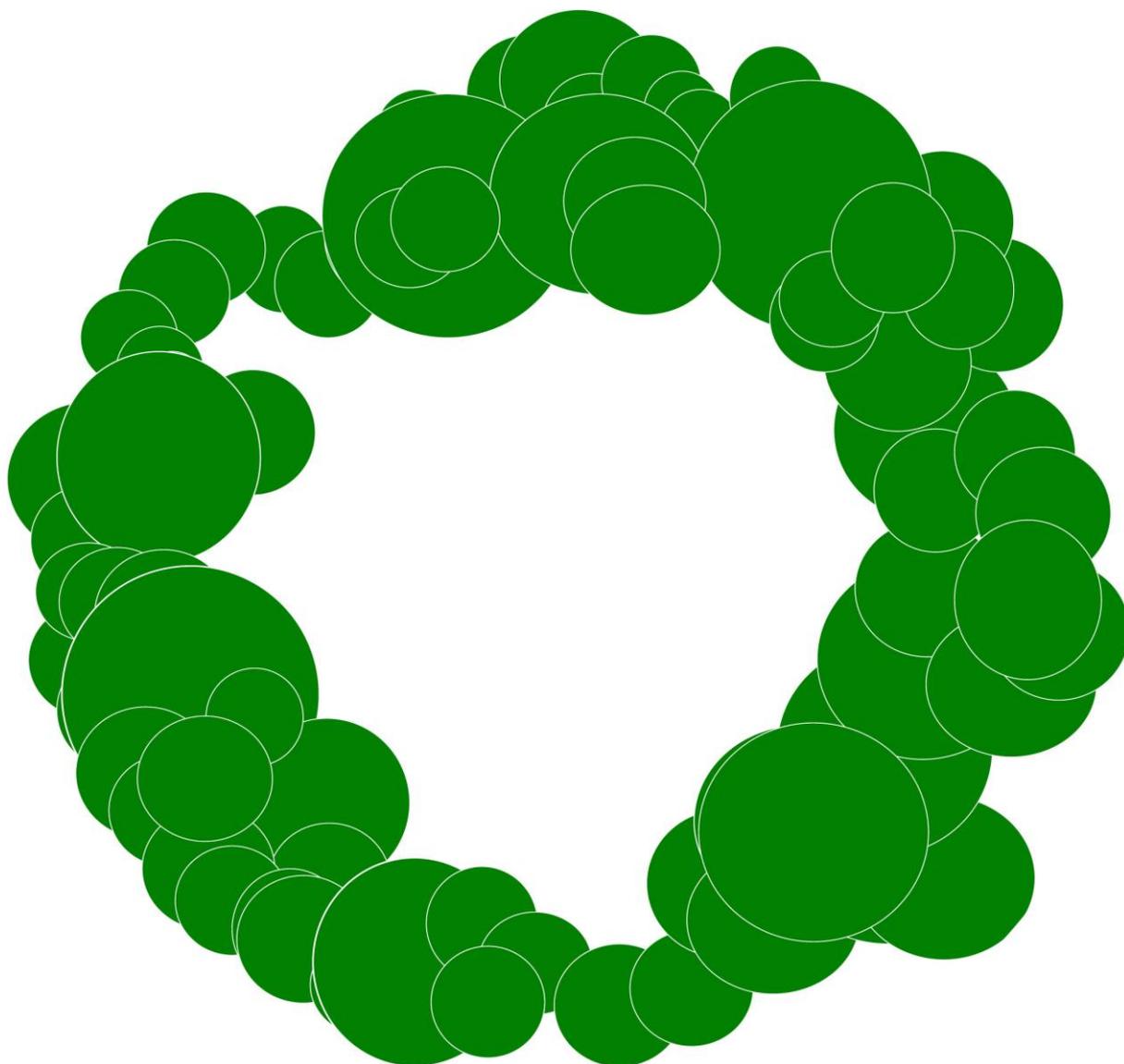


Cada árvore e cada planta passou a ser vista como uma gota d'água em contato com uma superfície líquida e as ações que realizei, de modo que as ondas de reverberação de cada planta poderiam ser vistas sobre o solo. São intervenções-desenho que buscam uma relação direta com o espaço e me fazem crer que o desejo da árvore é ser floresta.

Ao mesmo tempo, as demarcações mostram também a reverberação da presença da árvore, um breve mapa de alcance das suas emanções físicas que são multiplicadas pelos pássaros, insetos e outros seres que contribuem com a propagação. As intervenções são, portanto, uma reafirmação de algo que já está lá em processo.

Da mesma maneira que em cada semente existe uma árvore em potencial, o que encontro como resultado do processo é que cada árvore é uma floresta em potencial. O último gráfico ilustra isso de certa maneira, pois se pensarmos que cada área de contenção pode receber uma semente, o que temos como resultado é o projeto de uma floresta circular, que com o tempo e a dispersão natural das sementes faz com que essa área seja gradativamente tomada por essa reverberação verde, semelhante às ondas sonoras que se propagam no espaço.

Figura 30 – Gráfico verde.



Fonte: Acervo do autor.

4.3 Resultados

Ao final do processo obtive registros do percurso criativo composto por desenhos, anotações e, sobretudo, experiências vividas. Um conjunto de ideias que evidencia algumas das experimentações realizadas na busca por outro estado sensorial que me aproximasse dos

modos de viver e de como estar vinculado à natureza. Dentre as experiências realizadas, optei por deixar à mostra apenas as que entendo como mais representativas na construção das reflexões realizadas, buscando deixar claro como cada informação contribuiu para a trajetória de pesquisa.

Cada nova etapa do processo trouxe necessidades particulares que exigiram adequações realizadas durante o percurso. A escolha por determinadas formas de registro obedeceu também a esse mesmo processo de busca por se adequar às informações, na qual cada ação realizada foi analisada no sentido de verificar qual a melhor maneira de registrar cada momento, preservando as informações essenciais ou mesmo excluindo o registro para privilegiar a experiência vivida como resultado.

As fotos, contribuíram para observar os elementos de composição do processo em detalhes. Pude registrar, por exemplo, a maneira como as pedras e pedaços de telha são parcialmente recobertos pela areia e ficam presos ao solo, demonstrando que uma das ações realizadas realmente atuava sobre a erosão do terreno. Assim como as imagens das trilhas, dos detalhes do cajueiro e da experiência cotidiana de olhar uma árvore puderam ser capturadas para mostrar certas nuances do percurso realizado.

Os desenhos e anotações contribuíram para compor um imaginário em torno da árvore, quase em um sentido narrativo, que buscava interligar pequenos eventos em uma mesma rede de acontecimentos que propiciavam o ambiente. No início do processo os gráficos também ajudaram a determinar a definição da pesquisa. Foi uma forma de “pensar desenhando”. Um pensamento-imagem que ajudou significativamente a tomar decisões ao mesmo tempo em que atendia a certas formas de pensamento que, em formato de texto, pareceriam extremamente abstratas e difíceis de visualizar.

Insisto nessas formas de registro porque compreendo que o resultado do meu trabalho foi o próprio processo, o qual pude registrar nesse acúmulo de ações que dividem o mesmo espaço e se interligam na construção de uma atmosfera na qual estive envolvido. Qualquer tradução seria uma tentativa vã de reprodução ou representação das situações vivenciadas. O mais próximo que chego de algo que se diria um resultado “final”, como acréscimo ao meu relato, é o que obtenho a partir dos gráficos como indícios que tratam da experiência vivida e como indicadores para outras ações.

Para além da questão estética em torno da maneira como nascem esses gráficos, obtidos através da queda das folhas da árvore, entendo que atuam como dispositivos de acesso

aos eventos ocorridos, pois demonstram recortes fundamentais do processo e, juntamente com as fotografias, são recursos que acrescentam informações, ampliam a compreensão sobre as vivências realizadas e atuam como mediação entre as ideias apresentadas e o público que busca acessá-las.

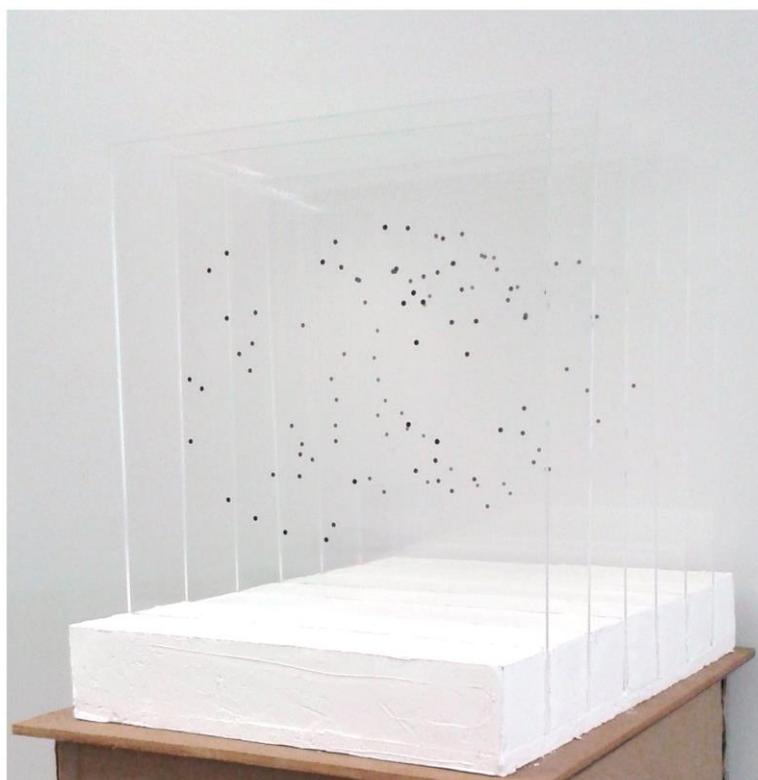
Os registros também ajudam a compreender como as intervenções propostas se adequaram a um espaço em particular. O exercício sensorial realizado foi composto por aspectos de performance, *site specific*, desenho e intervenção. Temos portanto um resultado final que não pode fugir a todas essas informações, mas que se constitui a partir dessas contribuições em um outro estado de investigação que se constitui como híbrido.

Foram estabelecidos critérios relacionados ao mapeamento das árvores, a forma como estão próximas ou separadas umas das outras, as formas de ativação dos sentidos descritas anteriormente e a utilização dos materiais disponíveis no próprio local para a realização dessa demarcação. Meu corpo, como elemento intruso ao espaço, surge como um novo dado que reformula aquele ambiente e propõe novas organizações. É nesse embate que se configura o trabalho aqui apresentado.

Por fim, capturar todo esse universo e achar que eu poderia reproduzir a experiência ao público me pareceu um tanto ingênuo. Portanto, além de todo material já exibido sobre o processo, proponho a realização de um último gráfico, materializado em um objeto que surge nesse contexto como um rastro do processo vivido e oferece uma pista da trajetória que percorri.

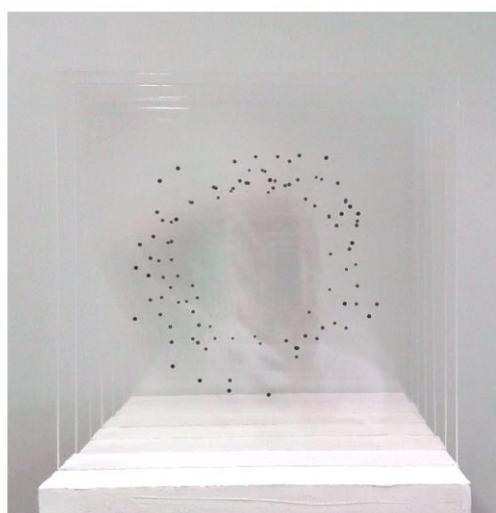
O objeto consiste em uma sequência de seis placas de acrílico nas quais estão registrados os pontos de queda das folhas a cada semana, de forma que ao observarmos seu conjunto temos um registro do processo realizado. As etapas podem ser vistas individualmente e no conjunto. Agregando o objeto aos outros registros, é possível compor uma espécie de memória do trabalho, que por seu aspecto híbrido também demanda uma forma de apresentação que atravesse diferentes meios. É possível pensar que buscar esses diferentes meios seja como contar uma mesma história na visão de diferentes pessoas.

Figura 31 – Objeto



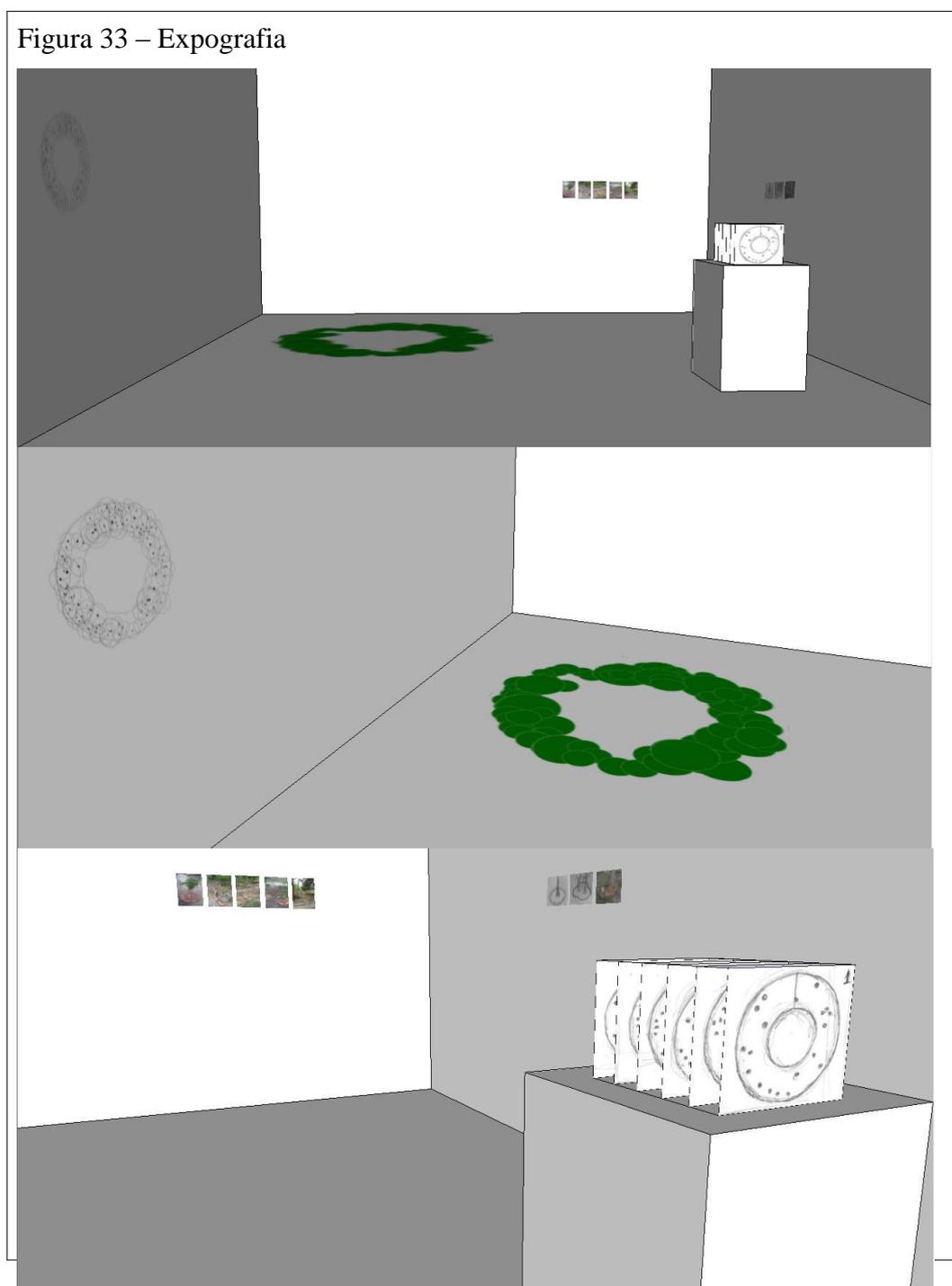
Fonte: Acervo do autor.

Figura 32 – objeto



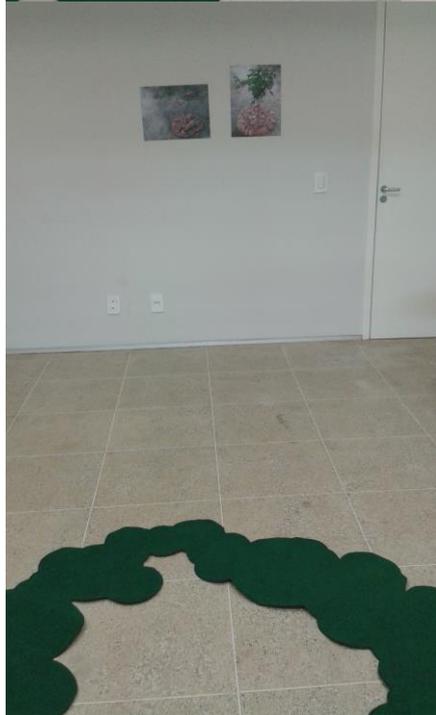
Fonte: Acervo do autor.

Na apresentação do trabalho, parte desses registros foi exibida. Foram distribuídos no espaço as fotografias, os gráficos (um deles exibido no chão sob a forma de um tapete) e o objeto. Foram realizados alguns esboços para a disposição de cada item no espaço:



E sobre a base está o objeto em acrílico, estruturado em seis etapas que mostram os registros da queda das folhas. No momento da apresentação, todo material foi exibido em uma sala de aula, o que resultou na necessidade de adequação no formato de apresentação.

Figura 34 – Exposição final.



A

criticamente talvez seja uma das formas de

atuação mais evidentes do meio artístico. Ao pensarmos sobre sinais da natureza, exercitamos também um processo de expansão sobre a maneira como percebemos o mundo. O resultado apresentado é apenas um breve recorte que nasce da urgência de apresentar uma suposta finalização do processo, mas ainda que provisório e repleto da sensação de “inacabamento” (SALLES, 2006, p.20), surge como um frutífero campo de indagações que alimentam os rumos da arte produzida na atualidade.

Nos perguntamos sobre como realizar um processo criativo através de sinais da natureza, e para isso utilizamos uma única árvore como foco. A primeira evidência percebida foi que uma árvore é um mundo em si. A complexidade dos acontecimentos ali identificados proporcionou uma visão muito mais abrangente do que era esperado. Tal fato permitiu que os sinais de contenção e afloramento, os exobiológicos e os de transcendência, apesar de seus conteúdos particulares, estivessem perfeitamente adequados para serem utilizados como meios de acesso à árvore.

Ao desenvolvermos um processo de criação que se utiliza de variadas referências, estamos nos colocando dentro das demandas de discussão da atualidade que questionam o limite estabelecidos nas formas de conhecer e produzir arte. Exercitamos uma relação entre micro e macro-acontecimentos onde podemos associar as relações estabelecidas com a árvore às nossas próprias maneiras de conviver em sociedade.

Ao observarmos uma cidade como ecossistema, poderíamos nos perguntar: como atender as demandas de uma população mundial com tamanha diversidade de formas de perceber, formular e agir? O que esta pesquisa sugere é que temos na arte um dos instrumentos possíveis e estratégicos para transitar entre as informações mais diversas. O que foi vivenciado com a árvore é na realidade um espelho do que encontramos sendo exercitado em diversas relações que poderíamos também entender como naturais.

Não colocamos arte como revolução, nem o artista como um idealizador panfletário. Mas acreditamos no campo da arte como um ponto de partida comum a todos os povos na medida em que as construções simbólicas ainda sejam instrumentos potentes de diálogo. O artista, estrategista por excelência, contribui na reinvenção e atualização dos imaginários, o que nos faz crer que a arte atue como outras tantas áreas de conhecimento, como recurso para pequenas e sutis revoluções.

Nesse contexto, o artista está presente como cidadão consciente do seu papel em sociedade, onde a percepção crítica dos fatos ao seu redor se torna essencial para seu

trabalho. Ao nos aproximarmos da natureza e da ciência, agregamos a esta discussão alguns fatores como a necessidade de resgatar conhecimentos ancestrais. Observar a tradição para entender o que somos na contemporaneidade.

Vivemos em um tempo que assiste os graves resultados provocados por um gradativo afastamento dos aspectos da natureza. Presenciamos turbulências que colocam em questão o comportamento construído ao longo dos anos e a maneira como viverão as próximas gerações sob efeito dessas ações que deram suporte aos tipos de sociedade que temos hoje.

A maneira como nos posicionamos em relação à natureza pode ser vista como determinante das nossas formas de organização social. A impressão de ter fontes de recursos naturais supostamente inesgotáveis proporcionou ao ser humano o desenvolvimento de uma era industrial, onde a exploração de tais recursos foi uma constante que determinou a estruturação das grandes cidades e da implantação de uma cultura de massa que chega a seu limite através de sucessivas crises.

A ciência, que evoluiu em velocidade acelerada sobretudo nos aspectos tecnológicos resultantes de uma cruzada industrial, é ao mesmo tempo, e ironicamente, uma importante aliada para que possamos atenuar os danos causados ao planeta. Acumulamos uma grande quantidade de conhecimento ao longo do tempo e nesse momento o que precisamos é aprender como utilizá-la de maneira coerente, e a relação com o meio ambiente estará no centro das atenções.

O crescimento acelerado das grandes cidades afasta gradativamente o que poderia ser visto como natural e formata em praças e parques o que é identificado como natureza. Ao propormos a observação da realidade sob uma ciência magística, propomos evidenciar a necessidade de resgatar essa relação com um olhar sobre o nosso papel como integrantes dessa natureza.

“Ler” sinais naturais para compor um processo de criação em arte é uma forma de filtrar o tempo em que vivemos por meio de uma atenção particular às ideias menos privilegiadas e negadas em sua legitimidade por sua intensa relação com a diversidade das formas de perceber que caracterizam a raça humana. O resultado obtido consegue trazer essas questões à tona, assim como preserva uma conexão com trabalhos anteriores, demonstrando que uma linguagem está sendo construída continuamente e na qual, apesar do acréscimo de novos elementos, são mantidas as questões fundamentais do processo criativo.

Somos, assim como a árvore, um ecossistema complexo, repleto de funções e particularidades que caracterizam cada indivíduo imerso em suas formas de transitar no mundo, onde aprendemos e ampliamos esse potencial latente. Talvez um próximo passo da pesquisa seria perguntar: Como uma árvore poderia “ler” um ser humano? Inverter os polos e nos perceber através do olhar do outro. Esse exercício poderia estimular a que pudéssemos perceber como se formam nossas diferenças e o caos que insistimos em manter.

O percurso do trabalho é permeado de particularidades que não serão devidamente traduzidas e o que temos como resultado final é um recorte possível e estratégico para que possamos nos voltar às questões apresentadas. Cada detalhe percebido, cada momento vivenciado, são itens que vão compor um complexo repertório de informações que talvez nunca possam ser lidas em sua completude.

A narrativa de que pude ver essa árvore crescer, presenciei seus galhos velhos apodrecerem até cair, do incêndio no tempo seco que lhe abriu um buraco na copa exuberante, dos bons momentos que estive protegido à sua sombra, das histórias de que me chegavam de que ali morava um espírito guardião que protegia um portal, das vezes que arranquei outras plantas que comprometeriam seu desenvolvimento, dos momentos que achei que estar naquele lugar seria a maior expressão de felicidade que poderia ter comigo mesmo, do aconchego nos dias de tristeza, dos dias que lamentei o anoitecer porque teria que me afastar da árvore amiga, dos pássaros que vi passeando nos seus galhos, do sapo rajado que saía da toca e andava na trilha que eu fiz ao redor do tronco, da cor das folhas brotando, do perfume das flores muito pequenas para uma árvore tão grande, do sabor dos frutos que provei com a clareza do grande privilégio que é ter uma árvore no quintal. Nem mesmo descrevendo isso tudo, seria possível traduzir as informações que foram recebidas.

REFERÊNCIAS

AFP. Globo.com, Natureza. **Borboletas-Monarca usam bússola interna para percorrer**

longa distância. Disponível em: < <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2014/06/borboletas-monarca-usam-bussola-interna-para-percorrer-longa-distancia.html>> acesso em: 28/07/2014.

ALYS, Francis. **Numa Dada Situação.** Ed. Cosac & Naify. São Paulo. 2010

ANDRADE, Carlos Sait Pereira de. **A complexidade da natureza e a natureza complexa dos problemas ambientais contemporâneos: pontos para reflexão.** Revista de Geografia. Vol.24, n1, Recife.2007.

BASBAUM, Ricardo, **Políticas Institucionais, Práticas Curatoriais,** Rodrigo Moura (Org.), Belo Horizonte, Museu de Arte da Pampulha, 2005

BASBAUM, Ricardo, **Arte Contemporânea Brasileira-texturas, dicções, ficções, estratégias.** Ricardo Basbaum (Org.), Coleção N-Imagem, Marca D'água Livraria e Editora Ltda. 2001.

BLAVATSKY, Helena, **A Doutrina Secreta.** Vol. I. Ed. Pensamento. São Paulo, 1080

CAUQUELIN, Anne. **A Invenção da Paisagem.** Ed. Martins Fontes. São Paulo. 2007.

CHIBENI, Sílvio Seno, **As Origens da Ciência Moderna.** Departamento de Filosofia. UNICAMP. 2010. Acesso em: 20/09/2014. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/cienciaorigens.pdf>>

DENNING, Katheryn E. **Archeology, Anthropology and Interestellar Communication, The NASA History Series.** Douglas A. Vakoch (org). NASA-National Aeronautics and Space Administration. Washington DC, 2014.

EFE Agência de Notícias. Uol Notícias. **Métodos ancestrais salvam tribos primitivas indianas de tsunamis.** Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/ultnot/efe/2005/01/03/ult1807u12926.jhtm>> Acesso em: 03/01/2005.

EVANS SCHULTES, R; e HOFMANN, A. **Plantas de los Dioses,** México: FCE.1993.

FLUSSER, Vilém, **Natural: mente – vários acessos ao significado da natureza**. Ed. Annablume Comunicações. São Paulo.2011.

FLUSSER, Vilém, **Vampyrotheuthis Infernalis**. Ed. Annablume Comunicações. São Paulo. 2011

FLUSSER, Vilém, **O Universo das Imagens Técnicas**, Ed. Annablume Comunicações. São Paulo. 2008

JONHSON, Steven, **Emergência – a vida integrada das formigas, cérebros, cidades e softwares**. Ed.Zahar. Rio de Janeiro, 2003.

VIEIRA, Jorge de Albuquerque. **Teoria do Conhecimento e Arte: formas de conhecimento – arte e ciência uma visão a partir da complexidade**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2006.

LEHRER, Jonah; **Proust Foi um Neurocientista – como a arte antecipa a ciência**. Ed. Best Seller. Tradução: Fátima Santos. Rio de Janeiro, 2010.

MONTEIRO, Ana Vitória Vieira, **Xamanismo, a Arte do Êxtase**. São Paulo. 2006

MORIN, Edgar. Le Moigne, Jean Louis. **A Inteligência da Complexidade**, Ed. Peirópolis. São Paulo. 2000

MORIN, Edgar. **O método 1. A Natureza da Natureza**. 2ª edição. Publicações Europa America. 1977.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Trad. de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 10ª ed revista e modificada pelo autor. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

NAIME, Roberto, **Teoria do Caos e Natureza**, Disponível em:

<<http://www.ecodebate.com.br/2012/07/09/teoria-do-caos-e-natureza-artigo-de-roberto-naime/>> acesso em 28/07/2014.

NÓBREGA, Guto. **Ecologias Híbridas: interações entre organismos artificiais e naturais em ambientes telemáticos**. Revista Visualidades. V.9. n.2, Goiânia.2011. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/VISUAL/article/viewFile/19847/12236>> Acesso em: 18/10/2014.

NOVAES, Sylvia Caiuby, **Imagem, Magia e Imaginação: desafios ao Texto Antropológico**. Mana vol.14 no.2 Rio de Janeiro Oct. 2008

O Globo. Ciência. **Vida Alienígena Achada na Estratosfera prova que descendemos de extraterrestres, dizem cientistas**. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/vida-alienigena-achada-na-estratosfera-prova-que-descendemos-de-extraterrestres-dizem-cientistas-14191511>> Acesso em: 09/10/2014.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**, Ed. Cultrix. São Paulo. 1972

PRANDI, R. (org.), **Encantaria brasileira. O Livro dos Mestres, Caboclos e Encantados**, Pallas, Rio de Janeiro, 2001.

PRAXEDES, Walter, **Por Uma Nova Ciência**, Revista Espaço Acadêmico, n.85. Ano VIII. Maringá, Paraná. 2008

TADDEI, Renzo. **Of Clouds and Streams, Prophets and Profits: The Political Semiotics of Climate and Water in the Brazilian Northeast**. Tese de Doutorado. Universidade de Columbia, Nova York, 2005.

TADDEI, Renzo. **Oráculos da Chuva em Tempos Modernos: Mídia, Desenvolvimento Econômico e as Transformações na Identidade Social dos Profetas do Sertão**, in **Profetas da Chuva**. Karla Marins (org.). Ed. Tempo D'imagem, Fortaleza. 2006.

SALLES, Cecília Almeida, **Gesto Inacabado – processo de criação** .artística.4 edição. Editora AnnaBlume. São paulo. 2009.

SALLES, Cecília Almeida. **Redes da criação: construção da obra de arte**. Vinhedo: Ed. Horizonte, 2006.

SANTAELLA, Lúcia. **Cultura e Artes do Pós-humano da cultura das mídias a**

cibercultura. Ed. Paulus. São Paulo. 2003

SANTIAGO, Idalina Maria Freitas Lima, **A Jurema Sagrada da Paraíba**, Revista Qualitas Eletrônica.n1.ano 2008,Acesso em: 01/10/2014. Disponível em:

<<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/viewFile/122/98>>

SANTOS, César Augusto Baio. **Da Imersão a Performatividade: Vetores Estéticos da Obra-Dispositivo**. Doutorado em Comunicação e Semiótica. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2011.

SANTOS, Jonas Floriano Gomes dos. **Radiação Cósmica de Fundo**, Instituto de Astronomia e Pesquisas Espaciais (INAPE), Araçatuba-SP. 2011

SANTOS, C.M.D. & ALABÍ, L.P. “**Astrobiologia e a importância da busca por vida extraterrestre**”, Biosferas, Março de 2013 .

SANTOS, Milton, **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. Ed.Usp. São Paulo 2002

SHUBIN, Neil, **A História de Quando Éramos Peixes**, Elsevier Editora. São Paulo. 2008

SILVEIRA, Fernando Lang da, **A filosofia de Karl Popper: O Racionalismo Crítico**, Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS. Disponível em: <<http://nutes2.nutes.ufrj.br/coordenacao/textosapoio/tap-si-24.pdf>> Acesso em 23/09/2014.

VIEIRA, Jorge Luiz, **Teoria do Conhecimento e Arte**. Transcrição de Palestra por: Sônia Ray- Universidade Federal de Goiás. UFG. 2010. Disponível em:

<http://mestrado.emac.ufg.br/up/270/o/Teoria_do_conhecimento_e_arte-Palestra_transcrita_por_S__nia_Ray.pdf> acesso em: 19/09/2014

VILLELA NETO, Thyrso. "A radiação cósmica de fundo - O ruído do universo". (dezembro de 2009). Ciência Hoje 45 (266): 28-33. ICH.

ZIELINSKI, Siegfried, **Arqueologia da Mídia- Em Busca do Tempo Remoto das técnicas do Ver e do Ouvir**, Ed. Annablume. São Paulo. 2006