



Máquinas e Emoções na Arte

Miguel Alonso Araujo Carvalho
Orientação: Rosangella Leote

Instituto de Artes - UNESP

2019

UNESP
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
INSTITUTO DE ARTES – SÃO PAULO
Programa de Pós-Graduação em Artes do Instituto de Artes da UNESP
Mestrado

MÁQUINAS E EMOÇÕES NA ARTE

Mestrando: Miguel Alonso Araujo Carvalho

Linha de pesquisa do PPG: Processos e Procedimentos Artísticos

Orientação: Prof.^a Dra. Rosangella da Silva Leote

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio, convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha catalográfica preparada pelo Serviço de Biblioteca e Documentação
do Instituto de Artes da UNESP

C331 m	Carvalho, Miguel Alonso Araujo, 1990 Máquinas e emoções na arte / Miguel Alonso Araujo Carvalho. - São Paulo, 2019. 135 f. : il. Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosangella da Silva Leote Dissertação (Mestrado em Artes) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Artes 1. Arte e tecnologia. 2. Máquinas - Exposições. 3. Criação (Literária, artística, etc.). 4. Instalações (Arte). I. Leote, Rosangella. II. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes. III. Título. CDD 700.105
-----------	--

Máquinas e Emoções na Arte

Área: **Artes Visuais**

Mestrando: **Miguel Alonso Araujo Carvalho**

Linha de pesquisa do PPG: **Processos e Procedimentos Artísticos**

Orientação: **Prof.^a Dra. Rosangella da Silva Leote**

2017-2019

Miguel Alonso Araujo Carvalho

Máquinas e Emoções na Arte

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Artes Visuais, na linha de pesquisa Processos e Procedimentos Artísticos, sob a orientação da Prof.^a Dra. Rosangella da Silva Leote

Prof.^a Dra. Rosangella da Silva Leote (IA/UNESP)
Orientadora

Prof. Dr. aGNuS VaLeNTe (IA/UNESP)
Membro avaliador

Prof.^a Dra. Fernanda Carolina A. Duarte
Membro avaliador

SÃO PAULO
2019

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Agradeço à Prof.^a Dr.^a Rosangella Leote pelo apoio no mestrado, na graduação e em tantos outros momentos, que se misturam na vida. Pessoa que admiro e me inspiro.

Aos Profs. Drs. Agnus Valente, pelo cuidado de todos os dias, e ao Fernando Fogliano contribuições que foram essenciais à minha pesquisa e para o trabalho.

Aos incríveis artistas, Fernanda Duarte, Rodrigo Resende, Luis Quesada, Daniel Seda e ao Coletivo Com.6. pela participação em muitos momentos dessa jornada.

Ao GIIP (IA-UNESP), e aos Giipers, grupo que está comigo o tempo todo. Aos colegas do grupo cAt – ciência, Arte e tecnologia- (IA-UNESP) e do Grupo Realidades (ECA-USP).

Aos amigos e colegas das Oficinas de Criatividade do Sesc Pompéia e ao Coletivo Laranja Azul, sem o qual as obras não saíam do papel.

Aos professores da UNESP e a todos os funcionários, do STEAEPE, a Secretaria de Pós-graduação em Artes e a sempre querida Vera. Em memória do Luiz Carlos Zanirato, grande mestre.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo apoio a este trabalho.

À todos os amigos e amigas queridos. À Luciana Nicolau, minha companheira, e a minha família, que me apoiou sempre. Ah... e à Orvalho Dourado.

Resumo

O presente trabalho se desenvolve na fronteira entre a produção artística, científica e tecnológica. É uma procura da interface humana de significado no ambiente, que culminou na elaboração da exposição “A Senhora do Balé: Ancestralidade Maquínica”, que é a junção de diferentes abordagens para os objetos tecnocientíficos. Este trabalho perpassa questionamentos sobre o que são as máquinas, que se revelam na exposição de obras/máquinas, repleta de um imaginário místico e de ferramentas que formam colagens antropomórficas, em um ambiente artístico imerso em luzes e sombras. Se tem como base teórica: O panorama das máquinas mecânicas feitas por Abbott Payson Usher e o Conceito de Tecnologia de Álvaro Vieira Pinto. A pesquisa de Paula Sibila sobre o Pós-orgânico; os conceitos de Emoção e Consciência de António Damásio e as experimentações das interfaces de comunicação entre humano e robô, de Zaven Paré. Como base de processos de criação, se examina obras de Jean Tinguely, que surgem como caminhos para a estrutura do trabalho. Pretende-se, ainda, que as obras sejam metáforas que operem entre diversos sentidos do interator, estimulando-os, gerando assim, material para o estudo da Emoção como agente direto da cognição. De forma artística, o trabalho “Máquinas e Emoções na Arte”, busca paradoxos em quantificar o qualitativo e qualificar o quantitativo.

Palavras-chave: Máquinas; Emoções; Consciência; Instalação Interativa.

ABSTRACT

The present work is developed on the frontier between artistic, scientific and technological production. It is a search for the human interface of meaning in the environment, which culminated in the elaboration of the exhibition "A Senhora do Balé: Ancestralidade Maquínica" that is the junction of different approaches for the technoscientific objects. This work raises questions about what machines are, which are revealed in the exhibition of works / machines, full of a mystical imaginary and tools that form anthropomorphic collages, in an artistic environment immersed in lights and shadows. Its theoretical basis is: The panorama of mechanical machines made by Abbott Payson Usher and the Technology Concept of Álvaro Vieira Pinto. Paula Sibila's research on the Post-organic; the concepts of Emotion and Consciousness of António Damásio and the experiments of the communication interfaces between human and robot, by Zaven Paré. As a basis of creation processes, Jean Tinguely's works are examined, which appear as paths to the work structure. It is also intended that works are metaphors that operate between different senses of the interactor, stimulating them, thus generating material for the study of Emotion as a direct agent of cognition. In an artistic way, the work "Machines and Emotions in Art", seeks paradoxes in quantifying the qualitative and qualifying the quantitative.

Keywords: *Machines; Emotions; Consciousness; Interactive Installation.*

Lista de Figuras:

Figura 1: Relógio hidráulico de Elefante, AL-Jazari, 1206, imagem retirada de: muslimheritage.com, acesso em 20/06/2019.

Figura 2: Autômato da Rainha Maria Antonieta, de David Roentgen, imagem retirada de: rodama1789.blogspot.com, acesso em 20/04/2019.

Figura 3: Hiroshi Ishiguro e Geminoid, 2017. Imagem retirada de www.vice.com, acesso em 20/07/2019.

Figura 4: Gráfico do Vale da Estranheza, retirado de www.en.wikipedia.org, acesso 13/07/2017

Figura 5 :Buda de tipo Miroku. Imagem retirada de www.oldjapaninc.com, acesso 20/03/2018.

Figura 6: *Étant donnés*, 1946 a 1966, Marcel Duchamp. Retirado de www.dreamideamachine.com, acesso 18/06/2018.

Figura 7: *La Mariée mise à nu par ses célibataires* (A noiva despida por seus celibatários), 1915-1923, Marcel Duchamp. Retirado de <http://www.acervosvirtuais.com.br>, acesso 18/06/2018.

Figura 8: Retrato de Jean Tinguely. Retirado www.barnebys.com, acesso 18/06/2018.

Figura 9: Homenagem a Nova York, 1960, Jean Tinguely, 1960. Retirado www.moma.org, acesso 18/07/2019.

Figura 10: Homenagem a Nova York se autodestruindo, 1960, Jean Tinguely, 1960. Retirado www.moma.org, acesso 18/07/2019.

Figura 11: Méta-Matic No. 17 Jean Tinguely, 1959. Foto: John R. van Rolleghe. Retirado de www.tinguely.ch, acesso 18/07/2019.

Figura 12: Crocodrome, Centro Georges Pompidou em Paris, Jean Tinguely, 1977. Retirado de blog.artsper.com, acesso 18/07/2019.

Figura 13: Ballet des pauvres (*Balé dos pobres*), Jean Tinguely, 1961.

Retirado de www.tinguely.ch, acesso 18/07/2019

Figura 14: Iansã, Miguel Alonso, 2011. Gravura em Metal (incisão direta), 10 x 15 cm. Imagem: Miguel Alonso

Figura 15: Documentação das pesquisas de campo no bairro do Brás, São Paulo, SP, 2017. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 16: Documentação das pesquisas de campo no bairro do Brás, São Paulo, SP, 2017. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 17: Documentação das pesquisas de campo no bairro do Brás, São Paulo, SP, 2017. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 25: Visão Panorâmica da exposição “A Senhora do Balé”, 2019. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 19: Julio Le Parc, Luz vertical visualizada, 1978. Imagem: www.artnexus.com, acesso em 18/07/2019.

Figura 20: Interação com dimmers da obra “o Mensageiro”, 2019. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 21: “O Mensageiro”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 22: Detalhe de “O Mensageiro”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 23: Detalhe de “O Mensageiro”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 24: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Luciana Nicolau.

Figura 25: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 26: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Luís Quesada.

Figura 27: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

Figura 28: Detalhe de “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

Figura 29: “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

Figura 30: “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

Figura 31: “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

Figura 32: “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

Figura 33: Detalhe de “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

Figura 34: Maquete simulando o movimento de “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

Figura 35: “O Vento e o Raio”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Luciana Nicolau.

Figura 36: Detalhe de “O Vento e o Raio”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 37: “O Vento e o Raio”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Luciana Nicolau.

Figura 38: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 39: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 40: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 41: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Luciana Nicolau.

Figura 42: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 43: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 44: Maquete de “Casal 1” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 45: Projeto esquemático da exposição, 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 46: Maquete de “Ancestrais” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 47: Maquete de “efeito de iluminação 1” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 48: Maquete de “efeito de iluminação 2” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 49: Maquete de “efeito de iluminação 3” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 50: Maquete de “efeito de iluminação 3” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 51: Maquete de peça individual de “efeito de iluminação 1” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 52: Maquete de peça individual de “efeito de iluminação 2” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 53: Maquete de peça individual de “efeito de iluminação 3” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 54: Visão Panorâmica da exposição “A Senhora do Balé”, 2019. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 55: “Vento e Raio”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Figura 56: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

SUMÁRIO

10	Introdução
16	1. Máquinas e Ferramentas
28	2. Emoções como base para projetar o mundo
28	2.1. Humano-máquina
34	2.2. O Artista e o robô
58	3. O processo criativo de A Senhora do Balé
58	3.1. Máquinas de Jean Tinguely
61	3.2. Homenagem a Nova York – 1960
70	3.3. Ao Indivisível
73	3.4. Orixás
79	3.5 Ancestralidade Maquínica
123	4. Considerações Finais
128	Referências

Introdução

O que é uma máquina?

O que se entende por máquina? No processo dessa pesquisa procurou-se entender qual o espaço das máquinas no ambiente humano e principalmente na arte. Seriam elas, parte da própria mente humana, do imaginário e das emoções dos indivíduos? Considerando a extrassomatização das memórias, as máquinas poderem ser compreendidas como extensões do humano, ou serem tidas com parte integrada a esfera da percepção humana sobre o mundo.

Pensando em delimitar melhor a forma de abordar esses dispositivos, para poder relacioná-los e, por final, aprofundar um pouco no processo artístico, iniciasse uma aproximação das máquinas com as ferramentas.

Uma definição sobre o que é uma máquina se fez necessária, por mais que, durante a pesquisa se tenha constatado que suas definições sejam diversas. Desenvolve-se assim um paralelo entre ferramentas e máquinas. Tal paralelo norteou a pesquisa teórica aqui exposta, além de ter sido base de todas as obras artísticas, realizadas durante a pesquisa, fruto do processo de convergências de tantas fontes diversas de pesquisa.

Máquinas e ferramentas são dispositivos técnicos, mas não são sinônimos. Essa simples divisão é corriqueira, presente no senso comum, e em alguns momentos muito evidentes. Um martelo é uma ferramenta. Um trem é uma máquina. Mas e um computador? Ao olhar mais de perto, essa divisão se mostra difícil e não tão transparente — o que diferencia uma máquina de uma ferramenta? Na medida que o mundo está permeado por dispositivos mecânicos, bioquímicos, genéticos, robóticos, analógicos e digitais, na convivência de tecnologias milenares e com as mais novas: o que é uma máquina?

A engenheira Dustyn Roberts em seu livro “Fazendo as Coisas se Moverem” (2011) define máquinas como: algo que modifica uma força. Essa é a imagem das máquinas em sua característica mais clássica e cotidiana. As máquinas hidráulicas, do engenheiro árabe Al-Jazari (Badi'al-Zaman Abū al-'Izz ibn Ismā'īl ibn al-Razāz al-Jazarī), 1136–1206, cujos esquemas e projetos estão

ilustrados em seu célebre livro: 'O Livro do Conhecimento de Dispositivos Mecânicos Engenhosos', de 1206 (figura 1), são exemplos de máquinas medievais criadas com sistemas mecânicos complexos que modificam a força.

As forças mais comuns ao pensarmos em máquinas clássicas são: hidráulica, mecânica, gravitacional, elétrica, eólica, de combustão, ou humana e animal. Os mecanismos dessas máquinas tradicionais normalmente são associados a dispositivos elétricos, hidráulicos, pneumáticos, fotorreativos e materiais quimicamente reativos.



Figura 1: Relógio hidráulico de elefante, AL-Jazari, 1206, imagem retirada de: muslimheritage.com, acesso em 20/06/2019.

Contudo, a definição de Roberts acaba sendo válida para praticamente qualquer tipo de dispositivo, à medida que qualquer aparato técnico pode ser considerado um instrumento para a realização de um trabalho, logo, de qualquer maneira modifica uma força.

A diferenciação conceitual mais comum entre ferramentas e máquinas é feita pela necessidade (ferramenta) ou não (máquina) de empenho de força e/ou energia, pensando na finalidade, no objetivo ao ser alcançado. Sua capacidade automática que permite a economia de trabalho “mecânico” ou “mental” do ser humano. Como podemos observar na descrição feita pelo pesquisador Winfried Nöth.

Do ponto de vista da história da cultura, uma máquina tem sido definida como um aparelho que, graças à injeção de força e energia, realiza certas tarefas e, com isso, economiza força de trabalho humano e animal. Um motor de carro requer injeção de gasolina e dispensa a força dos homens ou cavalos. Uma máquina de lavar depende da circulação da corrente elétrica que dispensa, assim, o trabalho manual. (NÖTH, 2001, p. 59)

As máquinas seriam então automatizadas para a economia de trabalho, elas devem ter um automatismo em relação a fonte de força e/ou energia. Já, as ferramentas não possuem tal autonomia para o trabalho. Porém como observado pelo próprio autor “a economia de trabalho começa com dispositivos que foram inventados muito antes da primeira máquina” (NÖTH, 2001: p. 60) - Como a roda, por exemplo.

Sendo assim, talvez seja necessário assumir que estas definições “pelo uso”, automático ou não-automático, não sejam muito efetivas. Considerando que a linguagem também pode ser considerada como ferramenta, para realizar a comunicação (o trabalho), este conceito acaba se perdendo parcialmente.

A busca pela qualidade de automatização está ligada a várias formas de significação e de produção no mundo, de narrativas, e cada período da história esteve ligado a essa característica, conforme no movimento da invenção da prensa tipográfica.

Então, pensar em diferenciar as máquinas e as ferramentas considerando seus “usos” tem sido um labirinto, pois quase a totalidade dos dispositivos tecnocientíficos também possuem o caráter de “entradas” e saídas”, causa/ação, para a realização de uma tarefa - seja o ato de ligar um liquidificador, ou apertar um parafuso com uma chave de fenda. “Cada novo passo à frente na construção de ferramentas resultou então, em aumentos práticos na eficiência mecânica de todo o conjunto de máquinas”. (USHER,1953). As máquinas e as ferramentas estão, dessa forma, cada vez mais ligadas.

Sendo assim, o questionamento do automatismo ou não-automatismo deu espaço para o aprofundamento, nesta pesquisa, sobre diferentes tipos de máquinas, propondo que a resposta para a pergunta, o que é uma máquina, se desse pelo estudo da história destas.

No início, este trabalho tinha como um de seus principais objetivos a proposição da elaboração de um inventário de obras artísticas que apresentassem as máquinas com um caráter antropomórfico, mas antes de chegar nessa aproximação da máquina como forma humana e considerando todo o caminho elaborado, um tipo de máquina se destacou: As máquinas operatrizes.

Esses tipos de máquina são as que por um conjunto de ferramentas e de operações mecânicas são empregadas na fabricação de componentes de diversos materiais e que acabam gerando outras máquinas e outras ferramentas.

As primeiras e mais importantes máquinas operatrizes foram os tornos e as furadeiras e dessas duas, os tornos foram mais notavelmente desenvolvidos antes de 1774, embora a transformação das furadeiras deva ser considerada como o primeiro passo decisivo em direção à nova técnica de trabalho em metais. Isso se deve, é claro, ao fato de que a maioria das mudanças no projeto do torno dirigiram-se para o aumento de sua velocidade no trabalho com madeira e os metais mais maleáveis. A gradação da realização é conseqüentemente mais visível do que no caso das máquinas exclusivamente empregadas no trabalho com metais. (USHER. 1953, p.467)

As máquinas operatrizes são as máquinas de fazer máquinas. A evolução das máquinas descrita por Abbott Payson Usher em seu livro “Uma História das Invenções Mecânicas” (1953) permitiu o aprofundamento em diversas áreas nas quais esses dispositivos se destacaram como forma de aceleração ou

modificação dos processos de manufatura, mas principalmente nas áreas de indústria têxtil, bélica e gráfica.

Atualmente pode-se olhar para as furadeiras, as fresas, as prensas, as forjas, mas também para a fabricação computacional, as impressoras 3D, as CNCs, todos esses dispositivos são máquinas, com histórias centenárias ou recentes, mas todas essas têm utilidade de ferramentas dentro de centros mecânicos, que formam a máquina operatriz.

Como iniciar caminhos tão amplos e diversos, na busca pela compreensão da participação das máquinas na formação de narrativas e de significados, ou melhor, como entender as funções das máquinas na arte e suas relações com as emoções?

Este trabalho não terá respostas claras e objetivas, talvez seja sua proposta artística que melhor expressa as polissemias que os elementos maquínicos e as emoções podem trazer, seja para os fruidores das obras, para o leitor da dissertação ou para o próprio artista. Não existem respostas nem caminhos totalmente corretos. Embora, se tenha feito o esforço sistemático de leituras e revisões bibliográficas, muitos conteúdos foram abandonados, para criar um texto que mostre as características mais impactantes no processo artístico.

A procura das emoções nas máquinas mostraram um denominador comum, tanto para as máquinas, quanto para a criação artística, que é a faculdade de projetar, dos seres humanos, e que está intimamente ligada as emoções. As emoções podem estar representadas nas máquinas, mas só se fazem presente no reconhecimento do sentimento dessas emoções.

O tema apresentado no título deste trabalho é demasiadamente amplo, considerando a natureza do trabalho de mestrado. Entretanto, as ligações entre Máquinas, Emoções e a Arte estão estabelecidas na produção artística que resultou na exposição “A Senhora do Balé, Ancestralidade Maquínica”.

As fronteiras alargadas durante a pesquisa se justificam pela necessidade de experimentações para a criação de uma proposta artística, que está no entremeio entre as artes, as tecnologias e as ciências. Abordar diferentes áreas

de conhecimento dificultaram a elaboração de forma linear, isto é, documentar o processo criativo e construir um texto eficaz, portanto a presente dissertação procurou abordar, o paralelo entre as teorias abordadas, os artistas pesquisados e as experiências artísticas realizadas.

Os capítulos foram divididos pensando sobre de que formas as máquinas poderiam se relacionar ou ser obras de arte. Sendo assim, o trabalho está subdividido da seguinte forma: Máquinas, Emoções e o Processo Artístico.

No primeiro capítulo, *Máquinas e Ferramentas*, o olhar sobre as Máquinas propõe um percurso, vendo sua automação nas produções humanas. Questiona-se o que são as máquinas, comparando-as com as ferramentas. Constrói-se um olhar sobre a origem das máquinas, que culmina nas aproximações de máquinas antropomórficas, simbolizadas nos robôs. Este capítulo constrói um denominador comum para a máquina e suas relações com o humano, assumindo a faculdade de projetar como fonte das formas de dar sentido as máquinas.

No segundo capítulo, *Emoções como base para projetar o mundo*, a faculdade de projetar humana se desenvolve em uma ligação direta com a cognição humana e então as emoções são vistas como base para as relações entre a sociedade e a natureza.

No terceiro e último capítulo, *O processo criativo de A Senhora do Balé*, é feita uma leitura sobre obras e a figura de Jean Tinguely, a partir desse artista as relações entre a máquina e as emoções são evocadas para uma formação artística traduzida na exposição *A Senhora do Balé*, 2019, objetivo principal desta trabalho e que reúne um repertório de diferentes fontes simbólicas para tratar do tema das Máquinas e das Emoções na arte.

1. Máquinas e Ferramentas

O conhecimento como fruto do campo artístico acaba sendo uma ligação entre diferentes saberes e fatores. As metáforas que surgiram neste trabalho e que se desdobraram nas obras elaboradas são, até certo ponto, estruturas amplas de abordagem para as relações do ser humano com as máquinas e ilustram outras formas de pensamento.

No universo da arte, ao abordar máquinas, vários caminhos são possíveis. Seja em uma busca histórica das origens de cada um, sejam pelas aproximações de processos de funcionamento, pelos graus de complexidade, ou até pela generalização de seus usos, entre outros.

Para questionar as máquinas é inevitável olhar para as ligações entre as relações sociais e econômicas, além claro, dos métodos de produção de objetos. Sendo assim, no presente trabalho atravessa um breve panorama sobre a saga humana pela maquinação das atividades cotidianas, para então o surgimento destes dispositivos, das máquinas propriamente ditas.

Inicia-se pelo olhar sobre a produção de imagens, nas imagens pré-históricas, preservadas nas cavernas, com a impressão carimbada da mão, com pigmentos orgânicos e minerais, diretamente no suporte da parede, ou com a mão utilizada como máscara, com o pigmento borrifado e registrando sua silhueta. Esse começo da complexificação das produções de subjetividade humana foi denominado como Big Bang da mente, pelo autor Steven Mithen (2002).

Para Mithen, esse período marca o início da produção artística na medida em que a representação simbólica se configurou como uma importante capacidade cognitiva da espécie humana (2002, p. 247). É que é nesse período que tem início a tremenda explosão de cultura e de inovação, em ritmo acelerado, que experienciamos hodiernamente. O mecanismo subjacente a essa expansão entendemos ser precisamente o da abstração metafórica e concretização técnica aqui delineado. (MITHEN apud FOGLIANO e PERES, 2017, p.160)

O contexto de Big Bang da mente precede as técnicas propriamente de automação, mas está ligado as estruturas sociais que formaram as culturas. A cultura como abordada por Fernando Fogliano e Carolina Peres (2017) pode ser entendida como mecanismo evolutivo de adaptação que permitiu a permanência das sociedades no mundo. Esse mecanismo pode ser observado pela análise dos dispositivos técnicos e pelos objetos artísticos. Estes são índices da materialização de abstrações, de metáforas que se tornam unidades no meio.

Experiência, linguagem e consciência emergem a partir dos conceitos, ideias e narrativas podendo se materializar em, ou através de, objetos técnicos¹, propiciando novas narrativas dando início a um ciclo interminável de produção de sentidos, conhecimento, de expansão da sensibilidade humana. (FOGLIANO e PERES, 2017, p.160)

Por mais que os milênios distanciem a percepção do observador atual do que de fato, pode estar narrado nessas imagens pré-históricas, podemos assumir que a humanidade ficciona, imagina, narra e ritualiza seu mundo, seu tempo, suas relações. As imagens impressas em diversos suportes, como as das cavernas, são parte do domínio linguístico humano e a própria comunicação pode ser entendida como uma máquina, conforme veremos neste trabalho.

Tais processos são relevantes para que se constate a necessidade milenar humana por criar e reproduzir narrativas. Essa necessidade é a construção de significados e é decorrente de aspectos cognitivos e emotivos,

¹ Objetos técnicos são dispositivos, instrumentos ou habilidades, que são empregados para a produção de alguma tarefa ou de algum outro objeto. Existem diferenciações entre objetos técnicos e objetos tecnológicos, entretanto, assume-se que as máquinas são tanto um quanto o outro, pois estas podem servir para construir novas tecnologias, ao mesmo tempo que também são uma técnica. Tais relações serão abordadas durante o primeiro capítulo.

dão coesão as distintas sociedades, participando da própria noção de consciência individual. “A linguagem permeia, de modo absoluto, toda a nossa ontogenia como indivíduos, desde o modo de andar e a postura até a política” (MATURANA e VARELA, 2001, p.234)

A produção de narrativas é uma característica humana. Construir imagens é criar realidades, mas acima de tudo, é organizar o ambiente em representações abstratas. Conforme indicam Humberto R. Maturana e Francisco J. Varela, no livro “*A Árvore do Conhecimento*” (1995) a comunicação estruturada pela linguagem está totalmente ligada e forma o universo mental do ser humano, a consciência. A significação constituída pela narrativa está no meio dessa estrutura de consciência e a arte permeia todo esse sistema. É importante entendermos que estas narrativas são imagens e indícios de ação humana em seu meio.

Dentro dessa relação, se destaca o conceito de Enação, elaborado por Varela (1993), esse conceito demonstra que a ação humana é guiada pela percepção do ambiente.

Essa relação de percepção destaca o reconhecimento das características dos meios ambientais e sociais. Ela é sensorial e subjetiva. A Enação é uma das formadoras da consciência humana, é a relação direta e indireta com o espaço. É a partir dessas relações que acabam se gerando os objetos tecnológicos.

Na procura por entender as construções de narrativas e de pensar relações entre máquinas e obras de arte, um caminho possível está na procura histórica pela capacidade de automatizar e, além disso, quantificar as variáveis do ambiente, entender os objetos que tem a característica de serem elementos extrassomáticas que compõem significados.

Uma das funções das máquinas é a de memória fora do corpo, uma lembrança que atravessa o tempo, que atravessa a individualidade e se divide em múltiplas experiências, o maior exemplo disso é a própria escrita, desse modo os livros são máquinas que armazenam dados, como os computadores atuais. Assim também podem ser interpretadas as obras de arte, nesse sentido elas, as máquinas e as obras de arte, podem ser lidas no mesmo nível, não como

sinônimos, mas como objetos com a característica de guardar memórias – As imagens das cavernas também são exemplos disso.

São informações que saíram do universo privado (de uma pessoa) e vão para a esfera pública (para todas as pessoas). ‘A expansão da memória nos livros e computadores, pode ser comparada a extrassomatização de processos cognitivos inconscientes nas máquinas, que poderíamos denominar de inconsciente maquínico.’ (FOGLIANO, 2018). Partindo da abstração total, permeando as interações entre as pessoas, chegando à criação de projetos e de objetos, podemos perceber que essas ações são frutos desse inconsciente maquínico, esse inconsciente artístico. Pode-se dizer que todos os objetos criados pela humanidade possuem um grau de inconsciência, fruto dessa exteriorização das ideias. Essas relações estão presentes em diversos momentos da história e são, em certa medida, uma zona de trocas.

Edmond Couchout em seu texto “*The automatization of figurative techniques: Toward The Autonomous Image*”, no livro “*Media Art Histories*” (2007), editado por Oliver Grau faz uma leitura da junção entre indivíduo/imagem/meios na produção de imagens. Segundo Couchout (2007), na história existem períodos em que a pesquisa por técnicas de automatização² esteve mais lenta, como na Idade Média, e períodos acelerados, como na Renascença. Em ambos os casos, as questões econômicas e sociais foram determinantes para essa variação. A prensa tipográfica e a criação da imprensa, por exemplo, foram a marcas da mudança do período medieval para a idade moderna. Tal exemplo também está exposto no trabalho de Abbott Payson Usher em seu livro “Uma História das invenções Mecânicas” (1953).

A imprensa é um dos primeiros casos de substituição do trabalho manual direto pelos dispositivos mecânicos, com interesse na precisão e no refinamento da execução, além de uma redução de custos. Por métodos capitalistas e pela produção em massa, um produto novo e superior estava sendo desenvolvido. Todas as consequências econômicas destas invenções foram, desse modo, características de uma nova ordem; e mesmo no início, a gráfica revelou as características de um empreendimento industrial e não de uma atividade artesanal. (USHER, 2007, P.318)

² A automatização é o efeito de automatizar um processo de produção, ou seja, é diminuir as tarefas humanas dentro do ciclo de trabalho, substituindo o trabalho humano pelo trabalho do objeto técnico.

Mas além do ponto de vista de Couchout, a necessidade de automação não é a mesma da necessidade de reprodução de produtos e imagens. Nestes processos os dois objetivos são distintos, contudo estão intimamente ligados. Ao avaliar as máquinas é essencial ter isso em mente, considerando a característica desses objetos com expansão sobre o ambiente.

Em seu célebre texto “*A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica*”(1955), Walter Benjamin aponta a consolidação da reprodutibilidade como fator excludente do valor de aura, de objeto único, e a consolidação das novas qualidades e problemas que as imagens ganharam com a Revolução Industrial e que se diferenciam dos parâmetros de outras técnicas.

As mudanças na capacidade de reprodutibilidade das imagens, feitas no século XX, foram frutos dos avanços, químicos e mecânicos, feitos no século anterior, principalmente pelos processos de fotossensibilização, de fixação química de imagens e de elaboração de matrizes para sua repetição. Destaca-se nesse contexto o meio fotográfico, vindo do século XIX, principalmente por sua capacidade de registro e de reprodução, o qual rompeu com muitas estruturas e trouxe novidades para o desenvolvimento de imagens e de conhecimento, que duram até hoje.

Percebe-se uma evolução progressiva desses meios, mas eles ainda estão imbricados em um mesmo paradigma. Ao se pensar nessa estrutura, sempre há necessidade de uma única matriz de reprodução, seja um fotolito ou uma chapa de metal, pedra ou outro material. O conceito de matriz nos faz retomar a ideia de extrassomatização da consciência humana (FOGLIANO, 2018).

A reprodutibilidade e os meios de produção têm sido explorados por diversos autores e tem sido um divisor de águas ao se discutir a arte e outras áreas, como a comunicação. Talvez a análise mais conhecida, no Brasil, seja a feita por Lúcia Santaella (2005) que aponta os três paradigmas da imagem: Pré-fotográfico, fotográfico e pós-fotográfico. A divisão da autora leva em consideração, principalmente, as metodologias de produção de cada época e seus meios, sendo possível relacionar a materialidade e as formas de distribuição, ou melhor, do acesso do público e da obra.

Por mais que a autora não traga essa visão, tais características podem ser relacionadas diretamente com ao parâmetro de automação tratados aqui. Até o momento, os exemplos que foram apresentadas até agora neste texto, se enquadrariam nos dois dos primeiros paradigmas que Santaella aponta, o pré-fotográfico e o fotográfico.

Considerando a automação, é importante perceber que mesmo com o aumento da complexidade dos processos de criação de imagem (sejam mecânicos ou químicos) eles ainda têm sua funcionalidade e linguagem ligadas a uma reprodução futura da matriz, possuem uma linearidade no processo, com começo, meio e fim. É somente no paradigma pós-fotográfico que a automação se desliga da reprodução.

Na interface entre humano-máquina desse novo paradigma a imagem passa a ser virtual, ela acompanha o desenvolvimento da tecnologia informacional e passa a se formar com dados, com os *bytes*, que são a tradução dos símbolos convencionais, como o alfabeto (ou uma fotografia), em informação binária. As imagens digitais são interativas, pois só estão presentes no momento de interação com o observador, ou em sua materialização pela interface (projeção, configuração na tela do monitor ou até mesmo em sua impressão).

Dessa forma a comunicação acontece diretamente na interface da máquina. Couchout (2007) destaca a produção digital, por seu diferencial radical no modo de automatização, pois esta passa a ser “um cálculo automático” e o processo que era físico, na matriz, se torna virtual, convertido em dados. A reprodução não é apenas futura ela já é automática.

O criador de uma imagem digital é o observador dessa interação, ele não reproduz a imagem, ele a programa para ser reproduzida automaticamente, isto é, ele faz um processo de automação é reprodutível concomitantemente.

Não é mais um processo linear, é atemporal e seu espaço é múltiplo. Couchout (2007) evidencia esse objeto virtual, pois este deixa de ser uma representação bidimensional ou tridimensional, não tem uma aura única, ela é plural, sua reprodução funciona num sentido diferente do tradicional, o objeto virtual tem aura de reprodução. Todas as versões são originais. Podemos dizer de maneira poética que: ele é a automatização da forma como ação.

Dentro deste terceiro paradigma, o pós-fotográfico muitas possibilidades surgiram para o conhecimento humano. Não só nas artes, mas nas ciências e no desenvolvimento de novas tecnologias. As barreiras tradicionais destas áreas são modificadas a cada dia e o grande desenvolvimento da automação, como indica Couchout, vai além de reprodução irrestrita, e de matrizes para repetição.

Elas se mostram como outra forma de construir conhecimento e de materializar as memórias, sendo assim, possuem novas formas de gerar narrativas. É essencial pensar em quais novos conteúdos essas máquinas sofisticadas trouxeram, automatizando não só imagens e informações, mas o próprio meio e a percepção destes e por consequência, formas de dar significado as coisas.

A comparação entre máquina e ferramenta se torna ambígua, mas ao mesmo tempo, é possível afirmar que uma máquina pode ser uma ferramenta para determinada tarefa. Como o próprio Usher acaba destacando, as máquinas operatrizes também são ferramentas.

Em seu artigo “Máquinas Semióticas”, 2001, Winfried Nöth faz uma análise das máquinas, com ênfase nas que possuem capacidades de produzir e interpretar signos, as “máquinas semióticas”. Esse conceito, derivado da semiótica peirciana das “máquinas de raciocínio”, está diretamente relacionado com dispositivos como o computador, em sua estrutura física (Hardware) e seu sistema de funcionamento (Software).

Para Nöth, pensar nessas máquinas é pensar na autonomia, no controle, na capacidade de autogeração, no raciocínio e no complexo relacionamento entre máquina e mente. Diferentemente do automatismo, a autonomia está relacionada não apenas ao trabalho a ser realizado (ligado ao Hardware), o uso da máquina, mas sim a lógica de raciocínio (Software) que está inerente aos mecanismos de funcionamento da máquina, a mente e inconsciente da máquina.

Em vez de afirmar tais dualismos (da ferramenta/máquina), nós tentaremos descrever, a seguir, esse campo semiótico segundo o grau de complexidade de seus sistemas semióticos, inserindo-os na continuidade gradual que parte dos processos semióticos mais simples rumo aos mais complexos. Entre os menos complexos estão aqueles simplesmente mediados por instrumentos ou

dispositivos técnicos como termômetro, relógio de sol, termostato ou os sistemas automáticos dos semáforos. Os mais complexos processos de semiose acontecem no interior de sistemas vivos. (NÖTH, 2001, p.54)

A proposta de pensar os dispositivos tecnocientíficos na escala de graus de complexidade, proposta por Nöth, tem um espectro vasto, assim como a definição de Dustyn Roberts.

O desenvolvimento de formas de vida digitais, máquinas autônomas e, radicalmente, a inteligência artificial, com a capacidade de aprendizado. Este é um novo labirinto, no qual não ambicionamos entrar neste texto. Mas podemos ter em vista, na busca das possíveis narrativas artísticas feitas pensando nas relações com as máquinas, que é necessário observar que a lógica das máquinas permeia os corpos dos indivíduos e das sociedades, existe graus de complexidade na qual as máquinas estão inseridas, uma quebra na barreira do artificial e do natural. A busca da consciência da máquina, uma existência de *Self artificial*.³

Voltando ao trabalho de Edmound Couchout, é dentro dessa nova modalidade de automação e de produção de imagens que os artistas devem se posicionar e explorar as novas capacidades de produção humana junto às máquinas.

A capacidade humana de fazer artefatos para simular inteligência, vida e processos evolucionários vai certamente mudar dramaticamente as atividades humanas neste século. Uns podem desejar essa agitação, outros podem certamente achar assustadora. Estando atentos para não deixar esse sistema unicamente no caminho da eficiência lógica, deverão os artistas- ou não deverão- manter o controle desses seres para dotar de autonomia, no nome da livre criatividade? (COUCHOUT, 2007, p.190)

³ Tomando como conceito de consciência de António Damásio.

Utilizando-as como ferramentas, assumindo novamente que a diferenciação entre máquinas e ferramentas não deve ser o foco ao pensarmos as máquinas no papel de criação de narrativa. Para a criação de significados e de linguagem, as máquinas serão sempre ferramentas, com os usos definidos pelo ser humano. Dessa forma podemos ver as máquinas como material expressivo para a arte.

Com o desenvolvimento automatizado dos dados, após a segunda grande guerra, surgem as máquinas de Turing, ou melhor, são construídas máquinas com capacidades de gerir dados matemáticos e resolver questões lógicas, que são o princípio dos computadores atuais. Máquinas automatizadas que quantificam muitas informações complexas do mundo, traduzindo-as de forma binária, e, dessa forma, constroem novas formas de raciocínio. Surge a grande pergunta “as máquinas podem pensar?” Surgem as máquinas autônomas. A automação chegou ao ponto de automatismo, de autonomia e de quase autossuficiência. O teste de Turing é um símbolo desse momento, em seu “jogo de imitação”, as máquinas são testadas pela sua capacidade de exibir um comportamento equivalente a inteligência humana. Conforme Fábio Oliveira Nunes (2016) descreve o teste:

O teste consistiria na participação de duas pessoas e uma máquina a ser testada: uma pessoa e uma máquina seriam interrogadas por outra pessoa, sem que esta saiba quem é humano e o que é máquina. O interrogador, sem qualquer contato visual com seus interrogados, buscará através de perguntas por texto, saber quem é quem, já cada interrogado deverá tentar convencer o interrogador de que ele é humano, e não máquina. A máquina conseguiria passar no teste caso o interrogador não fosse capaz de distinguir com certeza a natureza de cada interrogado (NUNES, 2016, p.130)

As máquinas, das mais simples às mais complexas, estão inseridas no mesmo sistema vivido pelo humano. O homem não seria humano se não vivesse sempre numa era tecnológica (FREITAS, 2005). As máquinas formam relações econômicas, políticas, sociais e subjetivas. O dualismo entre artificial (que é feito pela humanidade) e de natural (domínio da natureza) se integra intensamente, ainda mais considerando o desenvolvimento atual das produções humanas, as

máquinas semióticas, ilustradas pela questão de Turing. Sendo assim, as incontáveis possibilidades que cada máquina possui, para a criação na produção de bens de consumo, ou para um projeto artístico devem ser abordadas não somente por sua história, mas pela forma com que o ser humano decide utilizá-la, convertendo-a em matéria prima para gerar emoções e para criar linguagem, como veremos no próximo capítulo.

O indivíduo imerso no meio urbano não percebe essa diferença dualista, A arte e a ciência passam a ser naturalizadas. As máquinas são objetos de conforto, assim como a arte, os grafites e murais nas paredes e muros das cidades, são exemplos dessa naturalização, assim como, as luzes urbanas, os monumentos, a arquitetura.

Assim como indica Vieira Pinto, em seus textos no livro “O Conceito de Tecnologia, Volume I, 2005, a sociedade perde o efeito de maravilhamento na medida que os avanços técnicos passam a ser mais integrados ao cotidiano. Como exemplo, a chegada a Lua. Logo após a novidade, do grande feito científico, as viagens espaciais sucessivas já não tinham mais a mesma força de maravilhamento.

O engano, esterilizador de todas as reflexões ulteriores [sobre as máquinas], consiste, mesmo não sendo dito ou pensado explicitamente, em julgar a máquina um objeto físico existente por si, e não ver nela um artefato no qual está incluída necessariamente a referência à um autor, que a concebeu primeiramente em ideia e a seguir a realizou em forma de estrutura material. (PINTO, 2005, p. 73)

Dessa forma, a “Maravilha” a cada novo avanço técnico, onde as máquinas estão envolvidas, faz com que o foco nesses dispositivos seja naturalizado.

Voltando a pergunta, o que é uma máquina? Pode-se assumir que as máquinas possuem as vezes o papel de ferramentas, de modificação dos meios, de cumprir um objetivo. Para definir máquinas podemos assumir os diversos conceitos dos autores aqui abordados, elas são construções materiais, que a partir de forças aplicadas neste dispositivo, multiplicam sua ação em uma tarefa.

O denominador comum de qualquer máquina, vai além de sua definição, pois a questão chave é que toda máquina foi elaborada por um ser humano, um indivíduo, uma mulher ou um homem, um adulto, uma criança, e por ser uma invenção humana, ela tem a capacidade de maravilhamento, assim como uma obra de arte.

Para entender as relações das máquinas com a arte, com as construções de narrativas deve-se assumir que a característica fundamental de qualquer máquina é que ela foi planejada, elaborada e produzida por um ser humano e será utilizada por um indivíduo dentro de uma sociedade. A verdadeira origem de uma máquina está na necessidade de projetar esta máquina, o que faz o foco na busca pela historicidade destas desnecessário, neste momento, e esta é a principal forma com que iremos relacionar as máquinas com as emoções, com as capacidades inventivas, de projetar, criar linguagem e desta forma estarem inseridas no mundo das artes.

A princípio, o animal humano condiciona-se à ação que representa a melhor maneira de prover as necessidades materiais prementes do indivíduo e da espécie. Evidencia-se assim que o projeto, na origem da evolução biológica, está ligado à imperiosidade de solucionar uma situação vital por formas mais satisfatórias e rendosas do que os comportamentos intuitivos anteriores. A passagem à fase da criação de projetos revela que o animal humanizado começa a ver-se envolvido em situações de conflito com o meio, já estão mais complexas e imprevisíveis, e se encontra na necessidade de solucioná-las com o recurso primordial a ele outorgado pela natureza e de que decorrerão, por via de complicação progressiva, todos os demais, a saber, a faculdade de projetar.(PINTO, 2005, p. 59)

Conforme os conceitos de Vieira Pinto, a própria origem da máquina está na faculdade humana de projetar. Essa faculdade está ligada a questões evolutivas de sobrevivência, mas, sobretudo, se fundamenta no fato de os seres humanos serem seres sociais, e o trabalho, vinculado diretamente a máquina, é um fato social.

A faculdade de projetar será a proposta chave, do presente trabalho, na tarefa de fazer uma ligação direta das emoções, com as máquinas e a arte. Conforme veremos no próximo capítulo, é a partir das emoções, da percepção, da memória e da inteligência que irá se estruturar os diversos tipos de consciência, propostos por António Damásio, e dessa maneira a emoção seria elemento essencial para a estruturação da mente criativa humana, que criará a máquina e que transformará esse dispositivo em um objeto com significado, transformando-o em uma obra de arte, em uma narrativa.

Contudo, embora a criação se deva a essa faculdade de planejar e esteja ligada a diversas outras funções cognitivas, não podemos assumir que não haja outros graus de aproximação entre o humano e o mundo natural, para a criação de novas máquinas.

O homem não fabrica a máquina, mesmo a mais primitiva, copiando o funcionamento de seus membros ou de seu cérebro, que não conhece suficientemente. Fabrica-a porque a inventa, a projeta, sendo para tal necessário possuir um acervo conveniente de informações sobre as qualidades das coisas para condicionar seus movimentos operatórios a esse projeto de ação, convertido em finalidade consciente (PINTO, 2005, p. 77)

Neste ponto, há uma discordância com a proposta de Vieira Pinto, por mais que a faculdade de projetar seja a base da criação das máquinas, elas também possuem relações com a mimese do natural, com a aproximação dos funcionamentos do próprio humano, com a biomimética.

2. Emoções como base para projetar o mundo

Neste capítulo será construída a ligação que desencadeou o processo artístico resultante da pesquisa e que, se propõem como uma forma poética de olhar para as máquinas a partir de suas inúmeras relações com o dia-a-dia do indivíduo e da sociedade, principalmente pelas emoções que permeiam a percepção humana no mundo.

2.1. Humano-máquina

A figura do homem-máquina (humano/máquina) foi criada durante a modernidade, a partir do Século XVII até o final do Séc. XIX. Ela se desenvolveu nas diversas formas da sociedade, juntamente à ilusão do “progresso da civilização”. Paula Sibila, em seu livro “O Homem pós-orgânico: Corpo, subjetividade e tecnologias digitais”, 2002, apresenta as máquinas em seu caráter mecânico dentro do processo histórico da figura do homem-máquina. Essa imagem é fruto cultural e produto dos processos econômicos e sociais do início da industrialização e do desenvolvimento do capitalismo, até o início da atual cena globalizada da sociedade ocidental.

Os aparelhos mecânicos passaram a automatizar as mais diversas funções e a transferir seus ritmos, sua regularidade e sua precisão para os corpos e para as rotinas dos homens. Compassada pela cadência exata dos relógios, o processo de mecanização do mundo tinha começado. Todas as ações e todos os movimentos humanos foram circunscritos a seus elementos puramente mecânicos, inseridos na fisiologia da idade da máquina. A partir do século XV, como relata o próprio Mumford (*Technics and civilization*) no mesmo livro, ‘o incremento do número e dos tipos de máquinas (Moinhos, canhões, relógios, autômatos que pareciam vivos) deve ter sugerido aos homens atributos mecânicos e estendido as analogias do mecanismo a fatos orgânicos mais sutis e complexos’. (SIBILA, 2002, p. 65)

A imagem do homem-máquina, atualmente chamada de humano-máquina, transpassou a modernidade até os dias de hoje, a mais de 300 anos. Foi a partir desse momento em que os mecanismos passaram a ser metáfora para praticamente todas as leis da natureza que também surgiram os famosos autômatos.

Automático significa “por si”. Um autômato é um sistema capaz de realizar tarefas por si. Existe a teoria dos autômatos, o estudo matemático de máquinas abstratas que são utilizadas para a solução de problemas computacionais, que está partilhada com as teorias das linguagens formais.

Contudo, os autômatos aqui referidos não são os matemáticos, nem algorítmicos. O filme “A invenção de Hugo Cabret”, 2012, direção Martin Scorsese, apresenta um exemplo de quais são os famosos autômatos que povoam o imaginário das relações entre humano/máquina, mesmo nos dias atuais onde o maravilhamento, de Pinto (2005) se apaga com mais velocidade.

Henri Maillardet, em 1805, construiu um autômato ativado por molas que desenhava figuras e escrevia versos, este é o mesmo que foi retratado no filme (Figura 25). Assim como o filme, uma diversa quantidade de títulos de ficção Cyberpunk e Steampunk alimentam e criam novas relações com essas máquinas humanoides. Mas esse repertório narrativo está baseado em trabalhos como o de Henri Maillardet, que é um dos mais famosos construtores de autômatos, juntamente a ele se destacam outros artífices, mais antigos, como David Roentgen, que viveu na Alemanha, 1743 –1807, e que em seu trabalho

associava ao desenvolvimento de desenhos de móveis mecanizados feito em madeira, além de, Pierre Jaquet-Droz, Suíça, 1721 – 1790. Todos os três construtores eram relojoeiros e suas obras estavam ligadas ao entretenimento e a promoção das marcas das empresas nas quais trabalhavam.

Autômatos são máquinas mecânicas com formato humanoide que aparentam uma total autonomia. Normalmente possuem uma complexidade de movimentos e de uma construção narrativa, como no caso do autômato da Rainha Maria Antonieta, de David Roentgen (Figura 27). Esses elementos eram evidências da grandeza técnica das empresas representadas por esses dispositivos. Sendo assim, o trabalho artístico e técnico tinham um lastro de biopoder, para construção de imaginário e subjetividade.



Figura 2: Autômato da Rainha Maria Antonieta, de David Roentgen, imagem retirada de: rodama1789.blogspot.com, acesso em 20/04/2019.

Os autômatos históricos são figuras do imaginário do humano-máquina, eles representam o universo prometeico que Paula Sibila assume. São marionetes mecânicas que permeiam a ficção e a história das contrições mecânicas na Era da Máquinas. São muitas vezes compreendidos como os avós dos robôs atuais, pois foram elaborados no auge das máquinas industriais e da adequação do ser humano aos novos meios de produção e de vida nas cidades.

O capitalismo nasceu industrial, logo após o período de gestação que Karl Marx denominou “acumulação originária” e descreveu de

maneira admirável no capítulo 24 do seu livro mais famoso, O capital. Por isso, os principais emblemas da revolução industrial são mecânicos: a locomotiva. A máquina a vapor, ou inclusive aqueles teares que os artesãos Ludditas queimavam revoltados, por considerá-los artefatos demoníacos capazes de lhes arrebataram a maneira tradicional de conseguir sustentação, transformando para sempre suas vidas e a história do mundo. Pelo menos nesse último sentido, hoje sabemos que os artesãos ingleses não estavam equivocados. Porém, talvez a máquina mais emblemática do capitalismo industrial não seja nenhuma delas, mas esta outra: O Relógio." (SIBILA, 2002, p. 23)

Sibila destaca o relógio como máquina mais emblemática do capitalismo industrial, ele representa todas as mudanças sociais que os indivíduos tiveram que sofrer para se adequar aos ideais de produtividade da época, pois no caso da sociedade industrial, o tempo do relógio converteu os corpos e as mentes em força produtiva. Tendo a máquina como a metáfora ideal para o próprio organismo humano. No século XVII, tais preocupações irromperam na filosofia de Renè Descartes. O próprio filósofo utilizou as máquinas como interlocução para seus questionamentos da dicotomia corpo/máquina contra a alma/subjetiva.

Os autômatos aqui citados são a conversão de um relógio sob a representação total da forma humana. A sociedade no início de sua era industrial criou máquinas que representassem a ordem e as leis universais e como marca para tal, inventou criaturas que estivessem integradas a elas. O autômato humanoide é essa criatura, a antropomorfização do maior símbolo industrial, o relógio mecânico, seja de maneira semântica: em seu funcionamento perfeito (divino); ou pela própria construção, por molas e mecanismos criados e utilizados nas indústrias e empresas relojoeiras da época.

No campo da robótica moderna, podemos afirmar que atualmente, o desenvolvimento dessa imagem dos autômatos está mais ligado robôs humanoides. Maja J. Mataric (2001) explica que a robótica atual está no desenvolvimento e a inter-relação de várias áreas de pesquisa, como por exemplo da teoria de controle (com máquinas mais simples), somadas aos resultados da cibernética e aos avanços nas áreas de Inteligência Artificial e eletrônica.

Um robô autônomo atua com base em suas próprias decisões e não é controlado por um ser humano. Há, obviamente, muitos exemplos de máquinas que não são autônomas, mas são controladas externamente por seres humanos. Elas são ditas teleoperadoras; tele significa “distante” em grego, de modo que “teleoperação” significa operar um sistema a distância. Essas máquinas, no entanto, não são robôs de verdade. Robôs verdadeiros agem autonomamente. Eles são capazes de receber informação e instruções de seres humanos, mas não são completamente controlados por eles. (MATATIC, 2001, p. 20)

A base da teoria de controle está no estudo das máquinas não inteligentes e seus controles automatizados, desde máquinas e locomotivas a vapor, aos jatos e a nanotecnologia. Ela é um fundamento da engenharia e estuda as variedades de sistemas mecânicos que fazem parte do nosso cotidiano, muito próxima a figura dos autômatos históricos.

Um conceito-chave da cibernética é baseado no acoplamento, na combinação e na interação entre mecanismo ou organismo e seu ambiente. Essa interação é necessariamente complexa, como veremos, e difícil de descrever formalmente. No entanto, esse era o objetivo da cibernética, e ainda é um componente importante da robótica. (...) (MATATIC, 2001, p. 27)

A cibernética, segundo Maja, não é mais usada com esse nome, está associada com a biomimética.⁴ “Atualmente, denominamos as máquinas com propriedades semelhantes à dos sistemas biológicos de máquinas biomiméticas, o que significa que elas imitam sistemas biológicos de alguma forma” (MATATIC, 2001:p.37).

As máquinas têm seu caráter de automatização, as máquinas mais complexas possuem graus de autonomia, e até de produção de signos, como as máquinas Semióticas. As lógicas humanas e as lógicas mecânicas entram cada vez mais em diálogo e a imagem de humano-máquina é uma metáfora que se faz presente. Essa foi a antropomorfia buscada nas obras artísticas deste trabalho: a relação das diversas questões do ser humano com sua produção de conhecimento, identificada nos dispositivos tecnocientíficos, nas máquinas.

⁴ Segundo Matatic, biomimética são máquinas com propriedades semelhantes às dos sistemas biológicos.

Aparentemente, cada vez mais os dispositivos estão em simetria com os sistemas orgânicos, se transformando e criando muitos caminhos possíveis na busca pela antropomorfia das máquinas. Propõe-se que, talvez, essa relação não seja exatamente de simetria, é uma relação de caos, com os diversos avanços e as diferentes formas de interpretação das relações sociais nesse campo. Cabe aos artistas explorarem a diversidade nas possibilidades de construção de subjetividade entre esses atores do meio social.

“toda arte produzida no coração da tecnologia vive, portanto, um paradoxo e deve não propriamente resolver essa contradição, mas pô-la a trabalhar como um elemento formativo”. (MACHADO, 2001, p. 28)

O paradoxo evidenciado por Arlindo Machado (2001) é que cabe ao artista validar ou experimentar e perverter a imagens subjetivas produzidas pelas esferas do meio de produção, econômico e social. Os autômatos históricos apresentados aqui são exemplos, se transformaram em índices do “relógio”, símbolos do capitalismo industrial das duas primeiras revoluções industriais.

Talvez os autômatos históricos ainda possuam seu aspecto prometeico, e tenham funcionado em uma mística da racionalidade, da aura das maravilhas da engenharia mecânica, mas que estão fadados a uma punição metafísica. Esta observação se destaca aqui para poder pensar quais metáforas podemos construir considerando os embates entre as camadas artificiais e naturais.

2.2. O Artista e o Robô

Ao propor pensar os robôs como máquinas, é importante deixar claro que se analisa figuras presentes no espaço físico, com componentes mecânicos, que diferem dos robôs digitais, que funcionam por mecanismos de Inteligência artificial e algoritmos. O caráter artístico das relações apresentadas a partir da máquina se baseia em máquinas de caráter industrial, que remetem a funcionamentos mecânicos. Essa escolha se deve ao propósito de criação artística e as escolhas dos artistas e obras que dialogam com essa proposta.

Os robôs são artefatos que hoje nos parecem essenciais para questionar o humano em diferentes disciplinas: não

somente no cruzamento de diferentes formas de expressão artísticas – da escultura o autômato, e da coreografia à dramaturgia, por exemplo – mas também nas relações que estabelecem esses diferentes modos de representação com a ciência e a tecnologia. (PARÉ, 2010, p. 25)

Um dos artistas mais importantes para esse diálogo é Zaven Paré, artista francês que fez exposições e pesquisas acadêmicas no Brasil. Paré é um contemporâneo, que desenvolve seus trabalhos e permeia o cenário nacional e internacional, por conta disso, é um interlocutor que aborda muitas das questões caras a esse trabalho e que trazem relevância ao projeto artístico que será apresentado.

Zaven Paré foi de artista plástico a inventor de marionetes, de uma espécie de cenógrafo à um pesquisador de robótica, criando relações entre arte, comunicação e tecnologia, em laboratórios renomados.

A mudança no pensamento da produção artística das criaturas de Paré estão muito associadas com uma dramaturgia, com a representação que os objetos traziam para seus interlocutores. Ele criava um diálogo, os níveis de interação desse diálogo foram se desenvolvendo. “Minhas máquinas eram, até então, objetivos de espetáculo que mais deliberadamente interrogavam a ideia de representação do que a busca de imitação, como é frequente o caso na robótica.” (PARÉ, 2010, p.17).

No livro, “O Robô e a Maçã”, 2010, Zaven Paré divide a experiência que teve em suas pesquisas no Laboratório de Hiroshi Ishiguro⁵, e nos testes com o robô geminoid. Além das impressões de Paré, temos nesse livro os questionamentos de Emmanuel Grimaud, antropólogo que participou do processo.

⁵ Hiroshi Ishiguro, robocista, diretor do laboratório de Robótica Inteligente, Universidade de Osaka, no Japão. Um dos maiores desenvolvedores de robôs de comunicação semelhantes a humanos.



Figura 3: Hiroshi Ishiguro e Geminoid, 2017. Imagem retirada de www.vice.com, acesso em 20/07/2019.

O robô Geminoid é uma máquina humanoide desenvolvida como uma interface de comunicação, para por exemplo, fazer reuniões e conferências por telecomunicação. Sua aparência foi elaborada como uma cópia do Prof. Hiroshi Ishiguro, seu nome vem justamente da ideia de um irmão gêmeo, mas que na realidade acaba por se tornar um clone de seu criador.

A experiência proposta por Pará era relativa a elaborar testes dessa interface de comunicação. Os testes propostos pelo artista tinham uma conotação muito sutil, comer uma maçã na presença desse robô. “Queria experimentar falar do movimento a partir das ausências de gestos, um pouco como se deve falar do silêncio para descrever a música” (Pará. 2010:28).

Tal experiência é de crucial importância para este trabalho, talvez seja um dos alicerces de minha pesquisa artística. Como convivemos com a presença de uma máquina? Zaven Pará interage e responde essa pergunta em sua ação junto a Geminoid, que é uma máquina extremamente complexa e que apresenta todos os elementos que podem aproximar uma troca, uma conversa, entre esses indivíduos que estão ocupado o mesmo espaço.

Pois somos conscientes de sermos coniventes com uma máquina, isso lhe confere imediatamente a função de ser um depositário confiável de nossos testemunhos, de nossas lembranças, de nossas emoções, ou de nossos sentimentos. A simples ideia de que uma máquina passa estocar informações já é uma dupla garantia de que ela possa guardar nossos segredos. (PARÉ, 2010, p.35)

O compartilhamento do ambiente com objetos tecnocientíficos é um fenômeno das sociedades humanas. Podemos considerar essa afirmação em diversos níveis, talvez haja um ritual de aproximação quando pegamos um martelo, quando ligamos uma cafeteira ou quando comemos uma maçã na frente de um robô.

Geminoid por ser uma interface de comunicação, é um híbrido de programações, fisiológicas e de conversação, com as respostas elaboradas por seu controlador. O robô é telecontrolado por uma terceira pessoa. A ação de Paré era inesperada tanto pelo controlador quanto pelos mecanismos do robô. Os resultados do teste trouxeram uma reação, mas lendo os textos sobre tal experiência, quais interpretações quem conversa com um robô espera? Quais as intenções? Paré relaciona o repertório imagético que a maçã poderia trazer, sua função de signo que extrapola a imagem de Newton e da Maçã, de Adão e Eva no paraíso, da famosa marca da empresa de tecnologia e do próprio mito sobre a morte de Alan Turing, que teria comido uma maçã envenenada.

As máquinas permeiam o cotidiano de todos e a maioria não está escondida, elas podem estar nas salas, nas cozinhas, nos trabalhos, ou em objetos que são índices de sua existência. As máquinas estão presentes nos processos de produção industrial, agrícola e de serviços. Ao comer a maçã em frente ao robô, Paré intenciona observar uma expressão diferenciada.

Contudo, pelo olhar de avaliador de Zaven Paré (como no projeto artístico, A Senhora do Balé) o destaque não estava na maçã em si, mas na inegável a presença do objeto mecânico, da máquina. Pois “Os robôs não são ferramentas que arrumamos facilmente em prateleiras, ou armários, e são frequentemente instrumentos de trabalho cotidiano.” (Paré, 2010:27). A presença no espaço é marcante, mesmo quando esses objetos ainda estão em estado adormecido, em estado de ferramentas a serem utilizadas.

Os robôs se diferenciam mais facilmente, os autômatos também, do dia-a-dia. Talvez a quebra com o cotidiano os aproxime de obras de arte, que quebram o espaço e o trazem reflexões. Grimaud ao analisar o teste da maçã, de Paré, levanta questões sobre como podemos observar a intensidade de uma experiência com um robô antropomórfico.

Considerando a experiência, com o robô e a maçã, há juntamente outros testes propostos por Grimaud: o teste antropomórfico; o teste de autonomia; o teste de duplicidade, o de identidade e o de interatividade. Esses testes na realidade seriam a forma de avaliar a capacidade de um robô em se assemelhar ao humano.

Dentro dessa capacidade, Emmanuel Grimaud destaca o papel do artista para dar significação a esses objetos, quesito que foge aos testes. Essa importante relação é trazida na pelo autor na figura de Etienne Souriau, no texto “do modo de existência da obra a ser feita” (1956). “O artista, em tais casos, tem dever de ânimo [charge d’âme] em relação a seres que ainda não têm alma, que só têm uma mera e simples existência física. (Souriau apud Grimaud 2010:58). Esse dever de ânimo não cabe somente ao artista, cabe a todos as pessoas que estão dentro de uma sociedade abundante em elementos técnicos. Contudo, a partir da poética o artista tem a capacidade de despertar e catalisar esse sentido de alma, de inconsciente maquínico.

Pensando as experiências com a interface de comunicação do tipo robô, esse inconsciente está mais a mostra, é visceral do objeto que se transfigura em um novo ser. Mas, é importante destacar que essa significação desse novo personagem está ligada a intencionalidade de quem conversa com ele.

Qualquer um que interage com o Geminoid se encarrega de sua alma, e a experiência permitiu perceber uma variedade desses momentos, de explorar esses diversos modos de existência, graças aos quais um tique ou um simples movimento torna-se parte integrante de um roteiro. (GRIMAUD, 2010, p.59)

A intencionalidade acaba sendo imensurável quando pensamos em máquinas que estão muito atreladas com o nosso cotidiano, como o computador e como as ferramentas mais simples. Já em robôs de conversação, marionetes,

autômatos, e porque não dizer, em obras de arte, existe uma impossível indiferença do espectador.

Os robôs dentro de um laboratório de robótica, “nunca completamente em exposição, nunca completamente em ação, costumam permanecer sozinhos ou separados, em grupos ou em casais empalhados no espaço do laboratório.” (PARÉ, 2010, p.27). Essa imagem do laboratório pode ser entendida como metáfora, conforme veremos, mas é sem dúvida uma mostra da impossível indiferença.

A preocupação de Paré com a movimentação ou com a impaciência na espera pela movimentação dessas máquinas também é elemento essencial para as questões do olhar sobre os objetos maquinicos. Um conceito que se pode extrair das pesquisas de Paré é a relação de imobilidade perfeita e de precisão dos movimentos, ambos posicionamentos mostram qual intencionalidade dispomos a nos deparar com um objeto.

Esse conceito de imobilidade/movimento na verdade é derivado das observações realizadas sobre a teoria do Vale da Estranheza, do pesquisador e roboticista Masahiro Mori. Paré destaca o texto “*The Buddha in the robot*” (1974), livro no qual Mori baseia em suas experiências de pesquisa com elementos autobiográficos.

O conceito do Vale da Estranheza, *uncanny valley*, é importante para este trabalho, Máquinas e Emoções na Arte, pois esse conceito possibilita pensar uma certa quantificação de sentimentos, emoções de aproximação ou repulsa do humano para com um objeto.

O conceito de Mori se relaciona justamente com os elementos que aproximam as relações entre humano e máquina e dentre esses elementos podemos ver máquinas de diferentes graus de automação, autonomia e objetos que não são necessariamente máquinas, que podem ser vistos como objetos de arte, como por exemplo, esculturas.

O Vale da Estranheza é a razão entre a familiaridade e o grau de aparência (semelhança) humana. Isto é, o gráfico elaborado nesse conceito vai desde objetos que não possuem uma forma humana até objetos

antropomórficos. O “vale” por mais que não tenha um valor específico seria a depressão no avanço da familiaridade em relação a objetos extremamente humanizados. O gráfico proposto tem uma variável que é de onde o conceito de Paré surge. A variável é justamente o movimento. Objetos que possuem movimentos mecânicos acentuam e aceleram as questões de familiaridade. Como podemos observar nas linhas pontilhadas do gráfico.

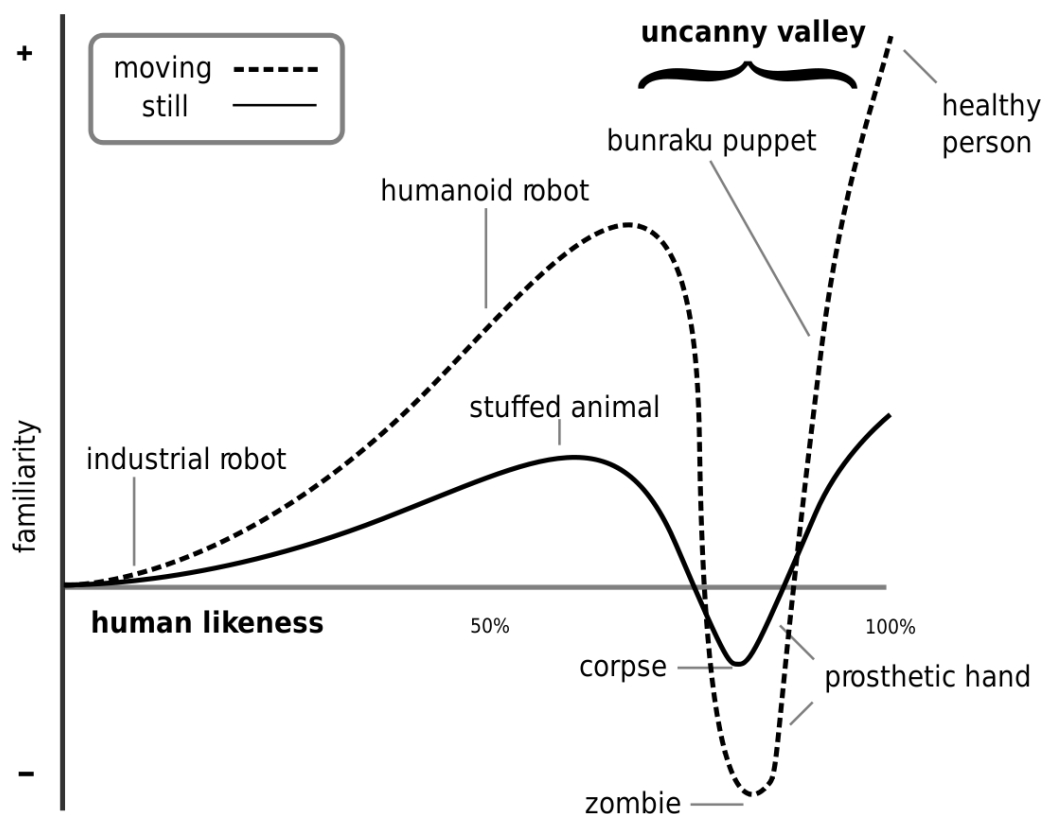


Figura 4: Gráfico do Vale da Estranheza, retirado de www.en.wikipedia.org, acesso 13/07/2017

Paré interpreta a questão do movimento como uma busca pela perfeição ou pela precisão, e é dentro disso que suas obras de arte se aproximaram da produção técnica fazendo-o transpassar as fronteiras entre ciência e arte.

A dupla busca, a da perfeição do imóvel, sugerida pelos itens do gráfico 1 (linha completa), e a da precisão do movimento dos elementos do gráfico 2 (linha pontilhada) – me levou ao interesse particular pelos Budas de tipo Miroku, do qual fala Mori, a propósito do estatúrio budista do período Asuka. (PARÉ, 2010, p.18)

O artista busca essas qualidades, mas tem como objetivo a criação de narrativas, a construção de uma poética. Essa é a característica que se busca nas obras de Pará dentro deste trabalho, mesmo se aprofundando na robótica, tal característica está presente em seus outros trabalhos e em suas outras pesquisas.

A abordagem que Pará faz as imagens de Budas (Miroku⁶) e seu repertório que perpassa os robôs Karakuri estão ligadas a seus estudos da robótica de Mori. Vemos em Pará uma mistura de tradição ocidental, em seus trabalhos mais antigos que estão imersos em questões do teatro e da literatura do ocidente, mas também vemos essa busca pela perfeição oriental, esse espaço divino que Mori coloca na volta que o Vale da Estranheza traz. Para eles a figura serena do Buda é o encontro do móvel com o imóvel é a perfeição e a precisão. Possui uma ancestralidade ao mesmo tempo que analisa elementos tão contemporâneos como os objetos científicos, representados pelo robô.

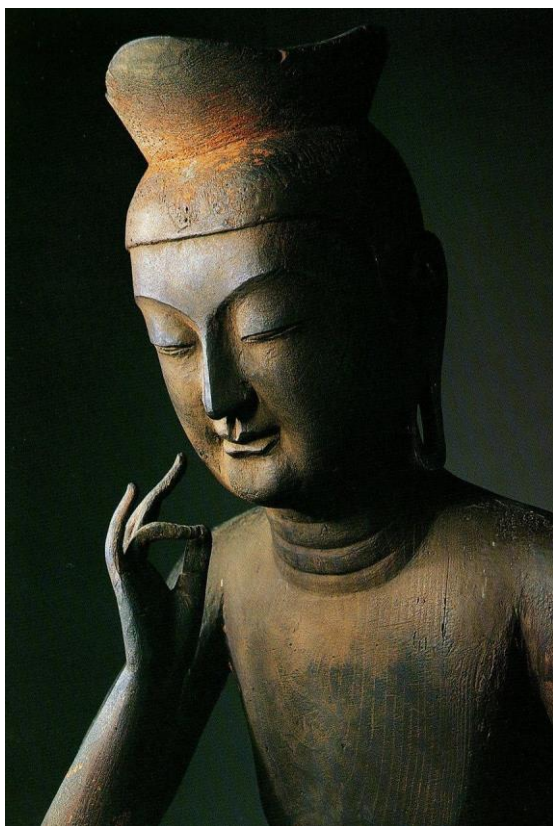


Figura 5 :Buda de tipo Miroku
Imagem retirada de www.oldjapaninc.com,
acesso 20/03/2018.

⁶O Buda Bosatsu também é conhecido como o "Buda do futuro", de Heritage of Japan

Como trabalho artístico, as construções elaboradas em “Máquinas e Emoções na Arte” possuem essas relações dentro de uma ancestralidade distinta, que está vinculada com os elementos que são representativos tanto para a tradição religiosa do candomblé, quanto para as estruturas das máquinas industriais. Tais questões serão abordadas, mas é importante perceber que as máquinas possuem uma ancestralidade. Essa provavelmente é a intencionalidade ao criar um diálogo entre as máquinas e as emoções humanas.

A capacidade de criarmos sentidos, narrativas, para diversos objetos do mundo é ainda mais forte sobre os objetos que nós mesmo criamos. Na arte essa relação é muito clara. Pode-se pensar nas estruturas que Marcel Duchamp constrói em seus últimos trabalhos. O próprio *Étant donnés* (1946 a 1966) que é praticamente uma obra hermética, mística, um aparato indecifrável que está envolto em elementos como a porta que foi trazida da Espanha, o olho-mágico que filtra a visão, a mistura do bidimensional com o tridimensional. Todos elementos estão formando uma imagem que é indecifrável, uma história que não foi contada, mas que o interator tem acesso pelo orifício na porta.

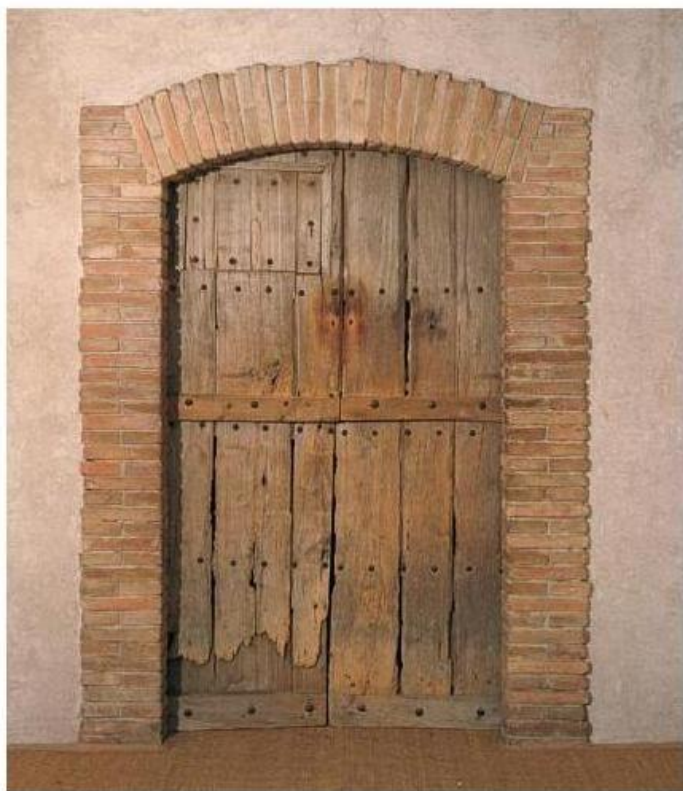


Figura 6: *Étant donnés*, 1946 a 1966, Marcel Duchamp.
Retirado de www.dreamideamachine.com, acesso 18/06/2018.

Considerando o conceito de Zaven Paré, da perfeição estática das figuras, no contexto do vale do estranhamento de Mori, é possível interpretar que *Étant donnés* provoca uma familiaridade “perfeita” ao observador. A narrativa está entre o “estranhamento”, do corpo deitado na relva, mas também na “aproximação” do convite velado em espiar pela brecha. Essa análise considerando a noção de perfeição do imóvel também está presente no Grande Vidro, *La Mariée mise à nu par ses célibataires* (A noiva despida por seus celibatários), 1915-1923. A narrativa proposta por Duchamp está quase inacessível para quem observa a obra. Contudo a carga de significados proposta pelo artista cria esse vínculo com o observador mais atento, sendo assim a obra assume uma função como uma máquina que está em pleno funcionamento, mas congelada por uma fração de segundos. Essa ideia de que o grande vidro é uma máquina congelada é uma proposta diferente de observar os objetos que nos rodeiam.



Figura 7: *La Mariée mise à nu par ses célibataires* (A noiva despida por seus celibatários), 1915-1923, Marcel Duchamp.
Retirado de <http://www.acervosvirtuais.com.br>, acesso 18/06/2018.

A intencionalidade está ligada as emoções e, por consequência, nossa familiaridade não está somente ligada à similaridade com o humano, que as máquinas antropomórficas trazem, que *o vale do estranhamento* quantifica. A capacidade humana de ficcionar talvez não seja apenas uma qualidade, mas seja um mecanismo de interagir com o meio em que se vive, com a sociedade e com o ambiente.

As experiências de Zaven Paré com a robótica, traz também outro estágio deste percurso. Como entender as a larguras da compreensão das emoções ligadas a um objeto qualquer do mundo e como pensar relações estéticas para uma produção de um projeto artístico.

Entre a robótica e a dramaturgia há, geralmente, uma fronteira incomensurável. Ora, é preciso pouco para passar de uma à outra, para que fusões se organizem, como é preciso pouca coisa para atribuir intencionalidade e sentimentos a um robô, ou para ver, numa mesma expressão mecânica, segundo a situação, sentimentos praticamente inversos, ou ainda para que emergjam intrigas, sentimentos quase inversos: mal entendidos, confissões dolorosas e projeções amorosas. Se a dramaturgia é um conjunto de possibilidades de relações virtuais, as experiências que assistimos até agora geraram uma verdadeira dramaturgia, relações virtuais inexploradas, e tomadas de intrigas vistas de modo simples e ligeiramente provocadas pelos experimentadores. (GRIMAUD, 2010, p.57)

A aproximação que tanto Grimaud quanto Paré trazem em “O Robô e A Maçã” permeiam praticamente toda a obra do artista, essa aproximação é entre a robótica e a dramaturgia. Na realidade quando pensamos em robótica aqui deixamos esse conceito mais expandido, podemos assumir uma espécie de cibernética, uma relação entre máquinas e os seres orgânicos, nós a humanidade.

Contudo esse trabalho não se adéqua a cibernética de primeira e nem de segunda ordem, ele está mais próximo as questões de biomimética, que se configura na antropomorfia contida nas máquinas. Mas a função de incumbir nas máquinas as emoções, os sentimentos, torna possível perceber que a antropomorfia não está apenas nas formas humanoides desses objetos tecnocientíficos.

A emoção está presente em todos os objetos criados pelo ser humano, podemos interpretar isso como o inconsciente maquínico (FOGLIANO, 2018). A noção de familiaridade está tanto na forma dos objetos, das máquinas assim como no conceito de Mori, quanto nas funções que essas ferramentas possuem. Uma máquina se estabiliza no meio de produção, mas ela também integra o imaginário e o cotidiano das sociedades e dos indivíduos.

A dramaturgia proposta por Grimaud e Paré está diretamente ligada ao teatro, mas quando se passa a afirmar a intencionalidade, não podemos considerar apenas a de um público numa sala de teatro, mas também de um usuário de uma máquina, que a utiliza no cotidiano. Dentro das máquinas estão fundidos os sentimentos.

Quando pensamos em um guitarrista que chama seu instrumento de Lucille, podemos ver essa capacidade humana de criar narrativas, criar rituais sobre objetos que não são propriamente sacros. Diferentemente de um altar, de um templo, as máquinas estão no dia a dia. Os sentimentos relacionados a um objeto desses pode evidenciar como todo os objetos do mundo são estéticos. A forma de criar uma ligação, uma emoção é muito difícil de ser analisada.

Durante uma apresentação em um clube no estado de Arkansas, dois homens iniciaram uma briga e derrubaram um balde cheio de querosene, que estava sendo usado para aquecer o ambiente, o que provocou um incêndio e obrigou a saída de todas as pessoas do local.

Quando estava do lado de fora, percebi que havia deixado a minha guitarra [uma Gibson L-30] do lado de dentro", disse B.B. King em uma entrevista há alguns anos. "Então, voltei para pegá-la. O prédio era de madeira e estava queimando rapidamente. Começou a desabar ao meu redor, e quase perdi minha vida tentando salvar minha guitarra, contou.

Na manhã seguinte, descobrimos que os caras estavam brigando por causa de uma mulher que trabalhava no salão de dança. Ficamos sabendo que o nome dela era Lucille. Então, dei o nome da minha guitarra de Lucille para me lembrar de nunca mais fazer algo assim", completou.

A partir de então nasceu a lenda: todas as guitarras que o músico teve receberam o mesmo nome, que virou quase um sinônimo de B.B. King.⁷

A questão de tornar quantitativo um aspecto qualitativo da vida se reapresenta. A arte pode associar essas duas qualidades que estão presentes na forma humana de perceber o mundo. As mesmas qualidades que atçam as relações de um indivíduo com um robô de comunicação, como *Geminoid*, ou um autômato, ou uma interface digital, é a mesma com objetos escultóricos do tipo que o projeto artístico apresenta? Para poder tentar responder essa pergunta, fica clara a necessidade de estudar um pouco mais sobre a questão do reconhecimento.

O reconhecimento está muito próximo ao conceito de familiaridade proposto no vale da estranheza de Mori. Além disso, podemos considerar que reconhecimento é uma parte da percepção humana, um dos fundamentos do processo cognitivo. A percepção está na primeira frente na interação entre o ser humano e seu ambiente e o reconhecimento é a intenção consciente de interagir com o mundo, essa visão podemos associar com o princípio da Enação (VARELA, 1993).

A consciência, envolve a memória e a percepção, está atrelada as experiências adquiridas e a vivência (MERLEAU-PONTY, 2016). As experiências podem ser entendidas como os fenômenos. A percepção do mundo depende do conjunto desses fenômenos e cria estruturas de reconhecer o ambiente, *affordances*⁸. Esse processo de reconhecimento pode ser consciente ou inconsciente.

Se de um lado a consciência se ampara na experiência perceptiva para reconhecer as coisas do mundo, de outro os objetos do mundo se revestem de experiências corriqueiras para serem reconhecidos pela consciência que os encontra. Esta roupagem dada à percepção, como constructo de acionamento de experiências que balizam seu reconhecimento, recebe o nome de

⁷Reportagem: <https://musica.uol.com.br/noticias/redacao/2015/05/15/8-fatos-sobre-bb-king-guitarra-ganhou-nome-de-lucille-depois-de-incendio.htm?cmpid=copiaecola> - acesso em abril de 2018.

⁸Affordances é um conceito criado por J.J. Gibson, traduzido por "reconhecimento", é o mecanismo que permite ao indivíduo identificar e perceber o ambiente, as características naturais e as criadas pela humanidade, e estão associadas as trocas perceptivas com o meio.

affordance, ou medida de reconhecimento perceptivo, orientando a enação na exploração dos objetos do mundo, em seus usos. (ROCHA e REGINO, 2018, p.31)

A consciência de mundo está na base da cognição. Uma das características mais importantes dentro das estruturas que formam essa consciência é o reconhecimento, não só do meio ambiente, mas da própria existência. A consciência da existência de um indivíduo, de sua identidade, e do pertencimento de um grupo, de uma sociedade é o que possibilita a convivência, a comunicação, a produção de conhecimentos. É por conta disso que o reconhecimento dos objetos produzidos pelo próprio ser humano é fundamental, e justamente por isso, não é possível dividir as máquinas criadas pela humanidade de suas emoções.

Podemos analisar as máquinas como objetos extrassomáticos da consciência humana, em certa medida eles integram o próprio conceito de *Self* e, além disso, contêm parte das subjetividades criadas ao longo dos tempos. Logo, é importante questionar as relações entre máquinas e emoções. O reconhecimento do mundo cria essas duas matrizes da própria formação individual da mente.

Contudo destaca-se que o reconhecimento muitas vezes não está apenas na interação consciente do mundo. Um dos fenômenos psicológicos mais interessantes para observarmos isso é a Pareidolia.

Pareidolia é comum na maioria das pessoas, é um efeito conhecido por ser o reconhecimento de feições humanas ou de animais em qualquer outro estímulo visual aleatório. Esse fenômeno pode acontecer com sons e imagens, está muito próximo a memória e, também, a construção de símbolos. Nas artes esse fenômeno é muitas vezes utilizado intencionalmente, talvez esse seja a raiz da mimese, da representação do natural. Pareidolia é um tipo de apofenia⁹.

⁹Apofenia é um termo proposto por Klaus Conrad, 1959, e descreve o fenômeno cognitivo de percepção de padrões em meio a dados aleatórios.

Além da pareidolia, outro estudo que traz à tona a questão do reconhecimento foi realizado por Felipe de Oliveira Matos, nos laboratórios da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em parceria com o neurocientista Antônio Pereira Júnior. Em seu trabalho ele pesquisava o reconhecimento de faces independente da demanda cognitiva, valendo-se de um dos princípios da Gestalt. o reconhecimento holístico das faces a partir do teste de Mooney.

O teste de avaliação de fechamento perceptual das “FACES de Mooney” consiste na apresentação de 40 gravuras em preto e branco com informações visuais incompletas de faces humanas. O pesquisador estuda a dinâmica da comunicação neural entre o CPF (área cortical parietal e pré-frontais) e o CPP (córtice parietal posterior) durante a tarefa de reconhecimento facial e verifica as demandas de cognitiva para o desenvolvimento da tarefa por meio de comparações entre testes de inteligência e memória operacional. As avaliações são realizadas com recém-nascidos e com o uso de imagens. A avaliação do reconhecimento é feita pelas medições eletrofisiológicas e comportamentais.

Retomando a aproximação de Grimaud e Paré entre a robótica e a dramaturgia, podemos considerar que reconhecimento está muito próximo da representação. Os estímulos conscientes e inconscientes da percepção, vistos no caso da pareidolia e na pesquisa de Felipe Matos, nos permitem ampliar a visão sobre as emoções dentro dessa dinâmica de percepção e reconhecimento.

Considerando a carga de intencionalidade empregada na criação de novas ferramentas e de construção de máquinas, podemos observar que a capacidade de concretizar ideias, subjetividades, em objetos tecnocientíficos também é correspondida pela capacidade de criar novos significados para esses mesmos objetos. Dessa forma as máquinas, por mais simples ou complexas que sejam, são elementos que multiplicam as sensações e sentidos no momento de elaboração de novos significados, de múltiplas emoções. Todas as obras artísticas aqui abordadas exemplificam isso, são formas de como a construção matemática, racional, empregadas para a construção de objetos que permitem a interação com o mundo são também impregnadas de uma emoção inconsciente.

Voltando ao momento que achamos um denominador comum para as máquinas no capítulo anterior. Toda máquina foi elaborada por um ser humano. E tomando a proposta de Vieira Pinto, percebe-se que a elaboração, ou melhor a criação, a capacidade de projetar, é a faculdade humana que permitiu a diferenciação do ser humano e suas produções artificiais, da natureza e dos animais não humanizados. Essa é a origem dos dispositivos, das máquinas, mas além disso, também é a origem da poética, as obras de arte são frutos da faculdade de projetar.

A princípio, o animal humano condiciona-se à ação que representa a melhor maneira de prover as necessidades materiais prementes do indivíduo e da espécie. Evidencia-se assim que o projeto, na origem da evolução biológica, está ligado à imperiosidade de solucionar uma situação vital por formas mais satisfatórias e rendosas do que os comportamentos intuitivos anteriores. A passagem à fase da criação de projetos revela que o animal humanizado começa a ver-se envolvido em situações de conflito com o meio, já estão mais complexas e imprevisíveis, e se encontra na necessidade de solucioná-las com o recurso primordial a ele outorgado pela natureza e de que decorrerão, por via de complicação progressiva, todos os demais, a saber, a faculdade de projetar. (PINTO, 2005, p. 59)

Projetar está na base da ciência, da arte, da filosofia, enfim, de todas as formas de construir conhecimento que a humanidade já fez. Vieira Pinto assume que cada ideia gera uma nova função cerebral. A máquina é fruto disso e seu principal papel é, segundo o autor:

O papel decisivo da máquina, tanto nas eras mais remotas quanto agora, consiste em modificar o sistema de relações de produção do homem mediante a amplificação da rede de ligações com a natureza, dando-lhe a possibilidade de praticar formas de ação sobre os corpos e as forças naturais, formas que simplificam o aumento da capacidade de domínio do mundo circunstante. Essa alteração estabelece um melhor relacionamento qualitativo do sistema nervoso do homem com a natureza. (PINTO, 2005, p. 80)

Para entender esse papel da máquina é crucial entender o papel da tecnologia e da técnica, pois estas também são frutos da projeção humana sobre o ambiente natural. A tecnologia possui diversas operações para o seu termo, o autor apresenta quatro visões.

Em seu primeiro significado, “a “tecnologia” tem de ser a teoria, a ciência, o estudo, a discussão da técnica, abrangidas nesta última noção as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa. “A “tecnologia” aparece aqui em seu valor mais amplo, como base de “logos da técnica”.

Em seu segundo significado, “tecnologia” equivale pura e simplesmente a técnica. Que é seu uso mais popular e difundido. As técnicas são o exercício de atos produtivos, essa definição se aproxima com a ideia de ferramentas, de máquinas funcionarem como ferramentas, como descrito no primeiro capítulo deste trabalho.

No terceiro conceito, a “tecnologia” é entendida como o repertório de todas as técnicas de que dispõe uma sociedade, em qualquer momento de seu desenvolvimento, aplicando-se tanto à civilização do passado quanto às organizações atuais. A importância desta acepção reside em ser a ela que se costuma fazer menção quando se procura medir referir ou medir o grau de avanço do processo das forças produtivas de uma sociedade, é uma visão universalista da tecnologia.

A quarta e última definição, tem em vista a importância capital, a ideologização da técnica. Esta é a mais intensa das definições, pois irá intervir diretamente em propostas políticas para a utilização das tecnologias, e aqui se assume também as máquinas e as técnicas.

Vieira Pinto assume que alguns especialistas querem tirar da técnica a noção que está vinculada ao quem fez, os executores, as pessoas que utilizam as máquinas ou os métodos. Isso está associado as duas últimas definições de tecnologia, que tem um caráter ingênuo, segundo o autor. As técnicas estão na

base do processo social produtivo. Toda máquina corporifica uma técnica previamente e concebida (PINTO, 2005, p. 53) e as técnicas estão na base do processo social produtivo. Atualmente registra-se uma quantidade imensamente maior de estudo sobre a técnica, e é por conta disso que ocorre a mudança ingênua do viés humano para o viés técnico desses objetos.

Pensar em máquinas e em tecnologias também é falar sobre formas de trabalho, sendo assim é necessário tecer uma crítica sobre os sistemas de produção, que estão vinculados diretamente com questões econômicas e, sobretudo, questões de sobrevivência, relacionadas nos dois últimos conceitos de Vieira Pinto. O trabalho pode ser entendido como a forma de liberação humana, para a construção de mentalidades críticas, um olhar desenvolvimentista assumido pelo autor. Contudo, pensando em outras linhas de raciocínio, como nos estudos marxistas, o trabalho pode alienar o ser humano, sendo apenas um sistema de dominação. O trabalho aliena quando não pertence mais ao trabalhador, quando há uma função ingênua, que não transpassa o fazer, e a tecnologia ganha o foco da própria sociedade.

Pensar o trabalho de forma crítica, sem ser ingênuo, surge ao perceber que ele independe somente das técnicas, pois as ações humanas de produção dependem das necessidades humanas reais e do meio onde se vive. O fato de nem todas as técnicas terem uma necessidade mecânica, de uma máquina, de um dispositivo, faz com que muitas vezes esses objetos sejam apagados dos estudos científicos e, principalmente, das linguagens artísticas, em bora haja um universo vasto de obras e de artistas que discutam essas máquinas, na medida que estão imersos no ambiente urbanizado.

Mas retomando a faculdade de projetar, a questão não reside nas complexidades técnicas da máquina, nem na tecnologia, mas no ser humano que as criam. Uma das questões essenciais para pensar as máquinas dentro da arte é perceber que os dispositivos não existem por si só, não são forças de domínio da vida já existentes no mundo. As máquinas são projetos para o trabalho humano.

“Neste ponto [o projeto], onde julgamos estar situada a raiz de toda práxis humana, reúnem-se e identificam-se a criação artística, que permanece no plano abstrato, e a criação científica, procedendo pela permanente captação de novos dados concretos do mundo exterior, com a intenção, ausente no caso da arte, de explicar racionalmente a realidade dos seres e fenômenos.” (PINTO, 2005, p. 57)

Mas de onde surge a capacidade de criar, de projetar? Este trabalho defende que as emoções estão nessa base e que elas retroalimentam as modificações que estes mesmos dispositivos irão sofrer. Uma coisa está diretamente ligada a outra. As emoções, a criação e as máquinas. E nesse momento, vem a necessidade de entender a emoção, pois “todos os objetos podem se revestir de algum vínculo emocional, mas alguns muito mais que outros” (DAMÁSIO, 2015).

Dentro desse panorama, para entender a emoção se assume a proposta do neurocientista António Damásio, que a partir de seu livro “O erro de descartes”, 1994, traz uma arquitetura sobre as emoções que se diferencia de outros estudos que relacionam a biologia e a subjetividade, como nos trabalhos de Humberto Maturana e Francisco Varela¹⁰. O conceito abordado neste trabalho assume o trajeto, as pesquisas e hipóteses que Damásio descreve em seu livro, “O Mistério da Consciência, do corpo e das emoções ao conhecimento em si”, 2015.

Conforme descreve Damásio, as emoções possuem um propósito biológico, a regulação do estado interno do organismo de modo que ele possa estar preparado para a reação específica para situações específicas. As emoções primárias, denominadas por emoções básicas, são aquelas tratadas pelos trabalhos de Darwin. Nos aspectos da expressão facial e da possibilidade de reconhecimento, as emoções como o medo, a raiva, a tristeza, a repugnância, a surpresa e a alegria são universais. Dor e Prazer não são iguais a Emoção,

¹⁰ Além de possuir características distintas da Semiótica peirceana, no que remete as formas de construção de significado.

eles são qualidades constituintes de certas emoções¹¹, e os impulsos e as motivações também diferem das emoções.

As emoções são mecanismos essenciais para a construção da subjetividade, da consciência, embora elas não sejam exclusivas do animal humanizado. Segundo o autor, encontram-se as configurações básicas das emoções em organismos humanos e em outros animais, até mesmo em organismos unicelulares.

As configurações básicas das emoções estão vinculadas a uma atmosfera pública, elas são perceptíveis por outros indivíduos. Dessa forma, António Damásio coloca as emoções como algo perceptível de reconhecimento e que a capacidade de perceber as características de emoções como alegria, o medo ou a raiva, podem ser atribuídas a diversos tipos de seres.

A grande diferença dos seres humanos, que a leitura deste autor traz à tona, é que estes têm o sentimento dessas emoções. Os sentimentos são privados, ocorrem dentro do organismo, sentir uma emoção é o que faz o ser humano conseguir desenvolver sua consciência. O sentimento não é facilmente reconhecível, ele abita dentro do indivíduo, diferentemente das emoções.

Quando se atribui emoções a outros animais o ser humano está fazendo um reconhecimento, uma aproximação com os padrões criados por esses animais, isso, segundo o autor, tem como base puramente os movimentos, destacando que o reconhecimento de emoções pode ser criado até mesmo com objetos inanimados.

Podemos fazer a mesma coisa para um simples pontinho movendo-se em uma tela de computador. Alguns movimentos rápidos e irregulares e ziguezague parecerão “zangados”, saltos harmônicos, mas explosivos darão a impressão de “alegria”, movimentos de recuo lembrarão “medo”. Um desenho animado que mostre diversas formas geométricas se movimentando pela tela em ritmos diferentes, mantendo relações variadas entre si,

¹¹ Considerando as pesquisas de Paul Ekman, psicólogo norte americano, que estudou as diferentes expressões faciais associadas com as emoções em diferentes povos e sociedades pelo globo.

evoca, em adultos normais e até mesmo em crianças, atributos previsíveis de estados emocionais. A razão por que podemos “antropomorfizar” o pontinho na tela ou um animal com tanta eficácia é simples: emoção, como indica a palavra, diz respeito a movimento, a comportamento exteriorizado, a certas orquestrações de reações a uma causa dada, em um meio determinado” (DAMASIO, 2013, p. 66)

Assumir que as emoções possam estar em outros animais e em alguns objetos é uma das ligações poéticas que esse trabalho ambiciona, mas essa é uma ideia bastante polêmica, pois é inevitável, no senso comum, associar as emoções com sistemas nervosos mais complexos, como o humano.

A capacidade de antropomorfizar os objetos é uma pista para ressaltar que as emoções em si são características nítidas, que permitem o diálogo entre diferentes indivíduos e isso é visto tanto nas sociedades humanas, quanto nos grupos animais. Nessa visão, a emoção antecede a linguagem, como léxico. Esta é a maior diferença entre a pesquisa de Damásio e de Maturana e Varela. As emoções são perceptíveis antes mesmo dos mecanismos de aprendizado e de linguagem. Para Damásio, “A linguagem – ou seja, palavra e sentenças- é a tradução de uma outra coisa, uma conversão de imagens não linguísticas que representam entidades, eventos, relações e interferências.”

Dentro da proposta de Damásio, a emoção não se tornou melhor nos seres humanos que nos animais. O que trouxe os avanços é a consciência das formas como interagir com o meio. Esse avanço está ligado a memória, a linguagem e a inteligência. Esse avanço é a faculdade de projetar, descrita por Vieira Pinto. Aqui há a ligação direta entre as máquinas e as emoções. Sendo assim, mais do que as emoções, é necessário relacionar a construção da consciência, pois esta surge da soma: dos sentimentos que as emoções causam com a memória, a linguagem e a inteligência.

Os sentimentos, dentro desse raciocínio, são diferenciadores do ser humano. As emoções possuem uma função útil, mas o processo do sentimento é que alerta o organismo para os desenvolvimentos das questões que a emoção

apenas começou a mostrar, é a partir do sentimento que o organismo passa a ter incentivo para prestar atenção aos resultados da emoção.

Sentir a emoção, no conceito de Damásio está na raiz da construção da consciência e, por consequência, é a formação da faculdade de projetar. É útil para o organismo ter conhecimento para conhecer suas emoções e os sentimentos são, em parte, isso. Existem, entretanto, os sentimentos de fundo, que estão em segundo plano, como por exemplo: o embaraço, o ciúme, a culpa, o orgulho. Eles são indicadores dos parâmetros momentâneos do estado interno do organismo e não são, visualmente, facilmente distinguidos.

Segundo o autor: pensar o percurso da emoção ao sentimento consciente é entender: que o corpo é o palco principal para as emoções e os sentimentos são índices disso.

Ao estudar tais relações fica a dúvida se, de fato, é possível estudar as emoções, ainda mais considerando o universo das artes. Talvez por isso o estudo das emoções tenha sido posto fora de foco na tradição ocidental, e seja relativamente recente seu estudo, desde metade do século passado. O estudo da neurociência tem se mostrado como campo fértil para diversas áreas científicas, para educação e para a arte.

Pelo que podemos conceber, nenhum conhecimento sobre a neurofisiologia da formação e da experiência de imagens mentais jamais produzirá a experiência dessas imagens mentais naqueles que possuem esse conhecimento, embora um conhecimento maior nos propicie uma explicação mais satisfatória sobre como chegamos a ter essas experiências de imagem.(DAMÁSIO, 2015, p.246)

Estudar como funciona as funções cerebrais não trará ao cientista ou ao artista a compreensão total de como funciona a mente de outro indivíduo, contudo, indagar e investigar esses processos acarreta novas possibilidades para a interpretação do mundo que já está elaborado e que poderá ser formado. Para Damásio, a ideia de que as experiências subjetivas não podem ser

cientificamente acessadas é absurda. Pois por mais complexas, alguma leitura poderá ser feita.

O presente trabalho não se aprofunda na neurofisiologia do cérebro humano, nem na engenharia das máquinas, mas busca artisticamente relacionar algumas faces da criação humana e perceber o grau emocional que está empenhado em uma máquina.

3. O processo criativo de A Senhora do Balé

Tudo está se movendo mais do que nunca na era atual —total e absolutamente. O que quero dizer é que o movimento é realmente algo que agora estamos sentindo em todos os sentidos – através da máquina e através da mecanização de nossa época.

-Jean Tinguely¹²

3.1. Máquinas de Jean Tinguely

Para abordar a criação do projeto artístico, o conjunto de obras que formou a exposição A Senhora do Balé é importante apresentar o parametro artistico que permeia toda a discussão proposta sobre as relações entre máquinas, emoções e a arte. Talvez esse não seja, de fato, o ponto inicial, mas é uma ligação que transduz, tanto os conceitos abordados no repertório teórico apresentado, quanto os diálogos propostos com as poéticas de diferentes artistas. Esse ponto, na realidade, é o conjunto das obras e a própria figura de Jean Charles Tinguely.

¹²Texto retirado do Site do Museu Tinguely, <https://www.tinguely.ch/en.html>.

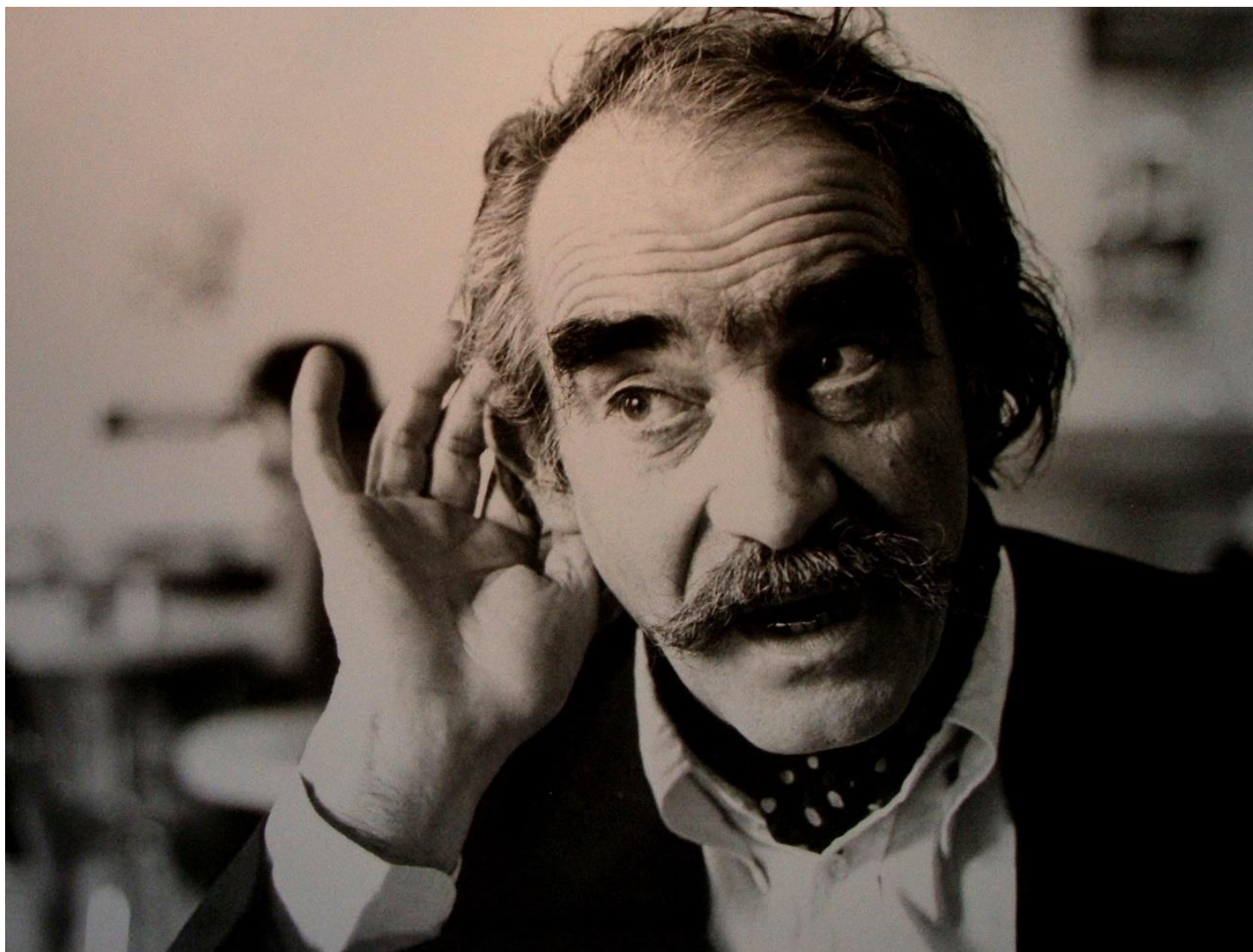


Figura 8: Retrato de Jean Tinguely.
Retirado www.barnebys.com, acesso 18/06/2018.

Tinguely é provavelmente um dos maiores artistas à abordar questões mecânicas, não só como meio de realização de suas obras cinéticas, mas também como a temática. Suas obras questionam o ritmo, a precisão, a ordem, a regularidade, a repetição, o trabalho, por fim, a própria vida desses objetos tecnológicos e, por consequência, a vida humana.

A temática de máquinas na arte muitas vezes aparece velada nas obras artísticas, por mais que, desde a metade do século XX, o campo das artes e da tecnologia tenha se destacado dentro do contexto contemporâneo, o teor mecânico industrial, que sucinta a imagem mais simples de uma máquina, não é focada, ela aparece como elemento dos trabalhos, mas ainda assim acaba

sendo escondida, criando objetos muitas vezes virtuosos, sem a carga visceral do meio mecânico. Pensar em máquinas e sua relação com as emoções humanas e com a forma com que a sociedade habita o mundo é um potencial que pode ser destacado nas obras de Tinguely, mesmo que seja de uma forma irônica.

Jean Charles Tinguely nasceu em Fribourg, Suíça, 22 de maio de 1925, iniciou seus trabalhos como decorador de vitrines. Cursou artes. Sua vida foi marcada por um intenso ritmo de produção artística, teve problemas financeiros sérios principalmente quando mudou-se para a França, mas em destaque estão suas parcerias de trabalho.

A poética de Tinguely é extremamente forte e perceptível. Quando vemos um trabalho dele temos quase a imediata associação com sua imagem, é um trabalho autoral. Porém, uma das características mais importantes, e talvez daí tenha surgido esse caráter de autoria está no seu diálogo e parceria com outros artistas. Em destaque podemos afirmar os trabalhos realizados com Niki de Saint Phalle, artista norte-americana e que veio a se tornar sua companheira até o final da vida.

Eu sempre tentei trabalhar em conjunto com outros artistas, apenas para ir além de mim mesmo. Porque às vezes sinto que estou preso dentro de mim e forçado a ser eu mesmo, sinto-me condenado. Eu não posso fazer o contrário do que faço. (Jean Tinguely. Texto retirado do site do Museu Tinguely, 2018)

De fato, fica difícil listar todas as relações e parcerias de trabalho, como por exemplo em *Le Cyclop, 1969-1994*, e *Hon – en katedral* (“ela - a catedral”), 1966, mas é importante afirmar a capacidade de trabalhar em grupo, essa questão está presente na grande maioria de seus maiores trabalhos. Inclusive o movimento do novo realismo (Nouveau réalisme¹³), de 1960 à 1970, é um grande símbolo disso. O movimento era um grupo de artistas e foi marcante

¹³“Os Novos Realistas tornaram-se conscientes da sua identidade coletiva; Nouveau Realisme = novas percepções do real” - Déclaration constitutive du Nouveau Réalisme. O manifesto do movimento foi assinado por Arman, François Dufrêne, Raymond Hains, Martial Raysse, Daniel Spoerri, Jean Tinguely, Jacques Villeglé, Pierre Restany e Yves Klein.

para o panorama da arte europeia no pós-guerra e possibilitou o desenvolvimento do que viria a ser entendido como arte contemporânea.

Voltando ao tema das máquinas, Tinguely criava, na verdade, Anti-máquinas, que não deixavam de ser máquinas, mas que levavam ao extremo alguns dos paradigmas desses objetos. Diversas fases de seu trabalho tiveram como foco máquinas que podiam criar arte (as Méta-Matics), as máquinas-veículos (que se deslocavam), as máquinas “sonoras” (Méta-Harmonies) e as mais célebres, as máquinas autodestrutivas. É importante pensar que as temáticas do trabalho de Tinguely permeiam todas essas fases de suas obras e essa é uma característica importante para a escolha deste como mote para o processo criador, o desenvolvimento de elos entre todas as obras de A Senhora do Balé.

3.2. Homenagem a Nova York - 1960

A obra Homenagem a Nova York, 1960, é a um símbolo da desordem mecânica presente nos trabalhos do artista. Essa desordem mostra um contexto de um mundo pós-guerra, mas, ao mesmo tempo, é o prelúdio de todas as mudanças que a globalização e as estruturas de produção iriam trazer para o mundo. As obras de Tinguely estão em um contexto de mundo bipartido, da Guerra-fria.

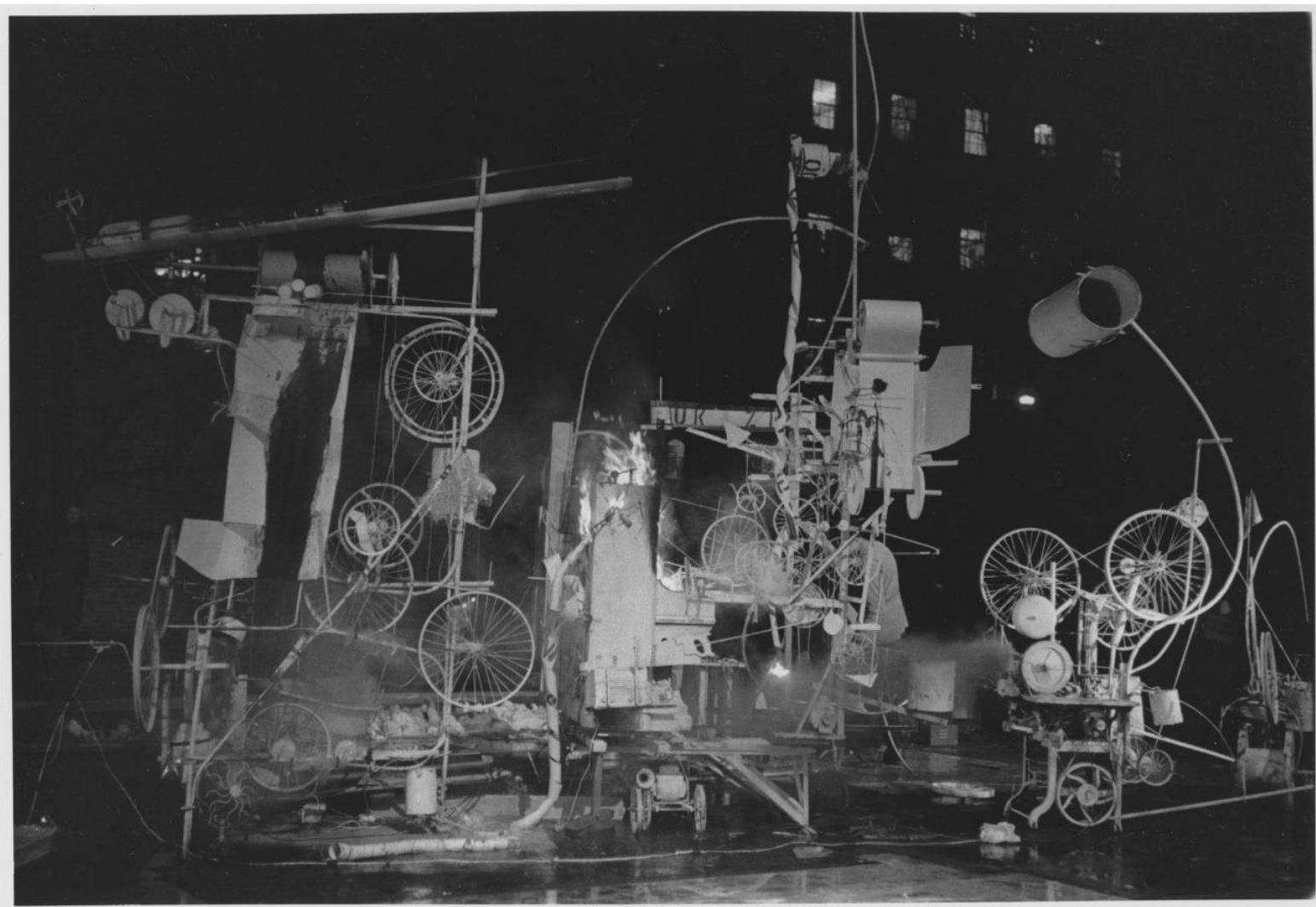


Figura 9: Homenagem a Nova York, 1960, Jean Tinguely, 1960
Retirado www.moma.org, acesso 18/07/2019.

Homenagem a Nova York foi realizada no Museu de Arte Moderna de Nova York (Moma), no jardim de esculturas. Sua construção foi feita a partir de motores, sucatas e lixo. Robert Rauschenberg fez uma pequena participação nesse trabalho, com uma escultura. A obra é tida como a primeira obra-autodestrutiva e sua natureza é extremamente complexa. O interesse em fazer a pesquisa sobre essa obra era entender se ela era uma instalação, uma escultura, uma performance, um *ready-made*, uma colagem ou uma outra coisa.

Pode-se encontrar muitas referências a esse evento, mas fica complexo entender como o artista queria dar forma a essa destruição. Em algumas entrevistas vemos que provavelmente a obra pode ser interpretada como um

happening. De fato o funcionamento da máquina foi um evento, um acontecimento com os elementos do espaço. Contudo, também pode ser interpretado como uma performance. Essa necessidade de definição já não se faz tão necessária, pois a obra teve muitas camadas de significado, como pode-se atestar com as diversas repercussões que trouxe para a carreira do artista.

Um fato interessante de sua apresentação é que a máquina não pôde se autodestruir, o acontecimento durou 27 minutos, mas o departamento de bombeiros interrompeu a ação da máquina, a fumaça, o barulho, o romper das peças, eram um problema. Mas ao final, Homenagem a Nova York se converteu em uma marca para o artista e para a visão sobre as máquinas. A repetição e a regularidade podem trazer a destruição, a morte. Tinguely analisa a obra dizendo que:

Um exemplo particularmente bom foi um trabalho que demonstrei ao público em Nova York. A máquina estava simplesmente ali, sem que o *establishment* cultural conseguisse, de alguma forma, absorvê-lo, torná-lo adequado para o museu, enquadrá-lo, conservá-lo. Era uma obra de arte reluzente e desapareceu. Não tinha valor, não fazia sentido, era uma coisa refinada que não era de modo algum comercial... De maneira alguma era uma busca por estabilidade. Instabilidade total no desaparecimento, na fumaça e no retorno à lata de lixo. (Jean Tinguely. texto retirado do site do Museu Tinguely, 2018)

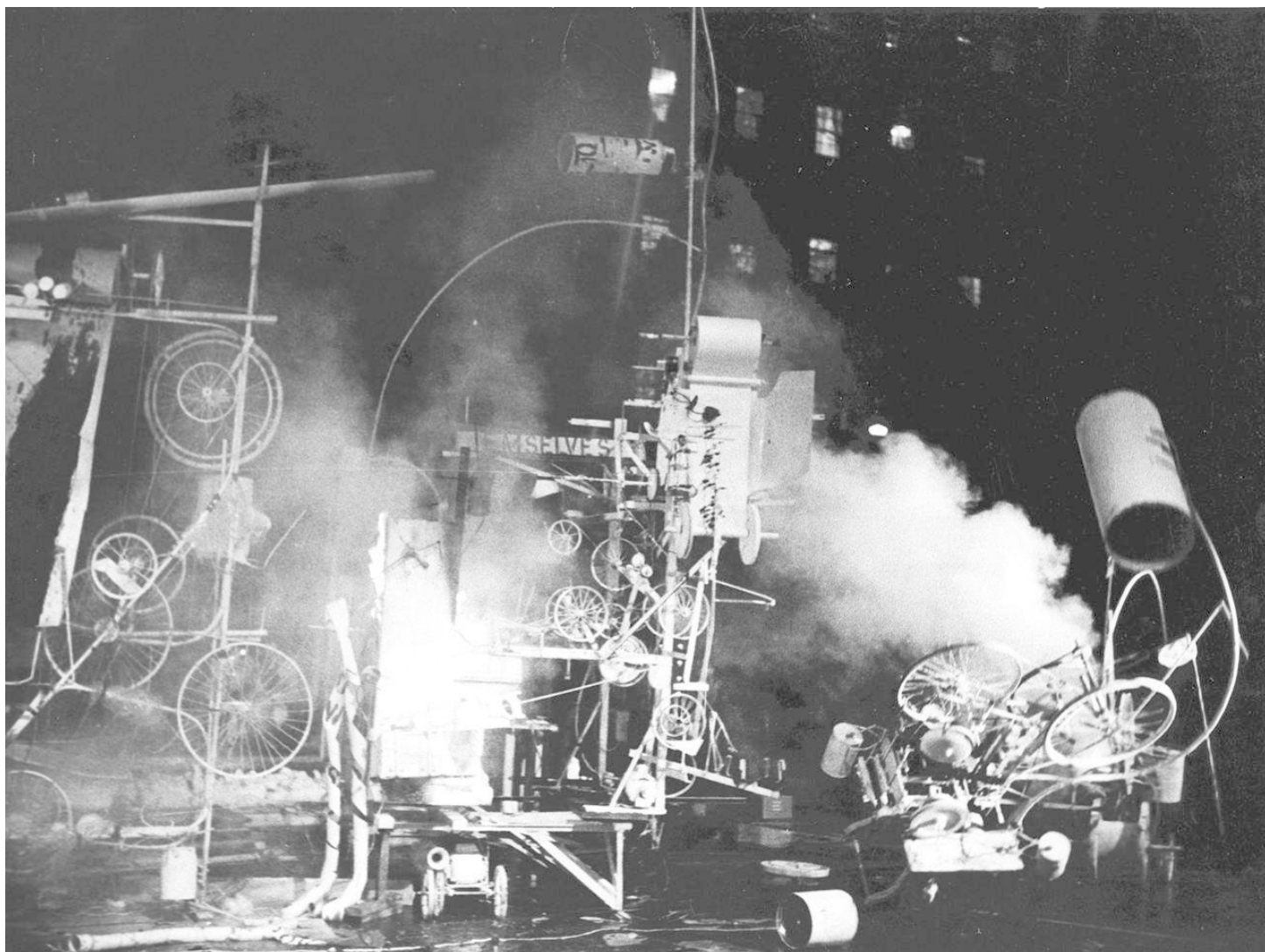


Figura 10: Homenagem a Nova York se autodestruindo, 1960, Jean Tinguely, 1960
Retirado www.moma.org, acesso 18/07/2019.

Homenagem a Nova York é um marco. Logo após os contatos de Tinguely com os EUA, seu trabalho mudou radicalmente, suas máquinas ficaram mais grosseiras e barulhentas. Parece que uma nova visão distópica do mundo passou a integrar as máquinas de Tinguely.

Os trabalhos anteriores de Tinguely foram marcados também pela questão do movimento, utilizando-se de estruturas de arêmes e motores. O artista criava espécies de móveis, como Alexander Calder¹⁴. Também executava relevos com colagens. Sua primeira exposição individual foi em 1954, na *Galerie*

¹⁴Alexander Calder, 1898-1976, foi um escultor e pintor estadunidense famoso por suas estruturas em móveis.

Arnaud, em Paris. Em 1955, participou da exposição "*Le Mouvement*", na *Galerie Denise René*, na qual seus trabalhos integraram uma coleção de arte cinética.

Dos trabalhos que precederam as máquinas auto-destrutivas, como a já mencionada *Homenagem a Nova York* e o *Estudo para o Fim do Mundo Nº. 2* e o *Nº. 1*, se destacam os *Méta-Matic*.

Méta-Matic são máquinas metafísicas, máquinas que produzem desenhos e que dividem a autoria e seus gestos com o interator. A fama desse tipo de obra surgiu na primeira Bienal de Paris no *Musée d'Art Moderne de la Ville* de Paris, 1959, na qual a *Méta-Matic* Nº. 17 foi a grande sensação da exposição, tanto pela crítica quanto pelo público. O período mais importante para a criação dessas meta-máquinas foi entre 1955 e 1959.

Méta-Matic Nº. 17 é uma escultura/máquina, composta por ferro e madeira pintados, papel, tinta, motor combustível, e um balão de látex, sua estrutura aparentemente complexa, é composta por apenas dois eixos que funcionam com um pequeno motor. Um dos eixos segura a superfície que será desenhada, como uma prancheta para a folha de papel, essa base para o desenho/pintura oscila a medida que o interator aciona a máquina, o outro eixo está diretamente ligado ao primeiro, embora este gere movimentos irregulares que funcionam de pinça para a caneta que irá efetivamente marcar o papel, as cores das canetas podem ser mudadas pelo interator.

Méta-Matic Nº. 17 é uma experimentação de interatividade, mas, ao mesmo tempo, produz uma crítica ao *action painting*, imitando/criando abstrações, em uma crítica leve e irônica. Provavelmente o bom humor é outra característica evidente nas máquinas de Tinguely. Mesmo quando cria verdadeiros monstros industriais, máquinas que se destroem, ou até em suas relações com a morte, o artista conseguiu criar uma colagem que sempre tem um grau de ficção e de bom humo

Para a abertura do Centro Georges Pompidou em Paris, 1977. Jean Tinguely e Bernhard Luginbühl foram convidados a construir uma escultura gigantesca. Com a colaboração com Daniel Spoerri, Tinguely criou uma instalação monumental, transformando o prédio do centro cultural em uma gigantesca instalação, era um colossal crocodilo (Dragão), no qual as pessoas entravam pela sua boca e caminhavam em suas entranhas maquinicas, o Crocrodrome.



Figura 11: Méta-Matic No. 17 Jean Tinguely, 1959. Foto: John R. van Rolleghehen
Retirado de www.tinguely.ch, acesso 18/07/2019.

Crocrodrome tem essa característica de bom humor misturado com uma distopia, neon misturado com eixos antigos e roldanas. Acredito que mesmo em momentos tão distintos de sua vida, Tinguely conseguiu criar destruição com

leveza, abordar o medo com respeito e conseguiu criar um trabalho autoral em parceria com outros artistas.

Essas são algumas das fases da obra de Tinguely e são indispensáveis para acompanhar a criação que foi fruto deste trabalho, “*A Senhora do Balé: Ancestralidade Máquina*”, exposição que foi realizada na *Galeria de Artes Alcindo Moreira Filho*, no Instituto de Artes da Unesp, em abril de 2019.

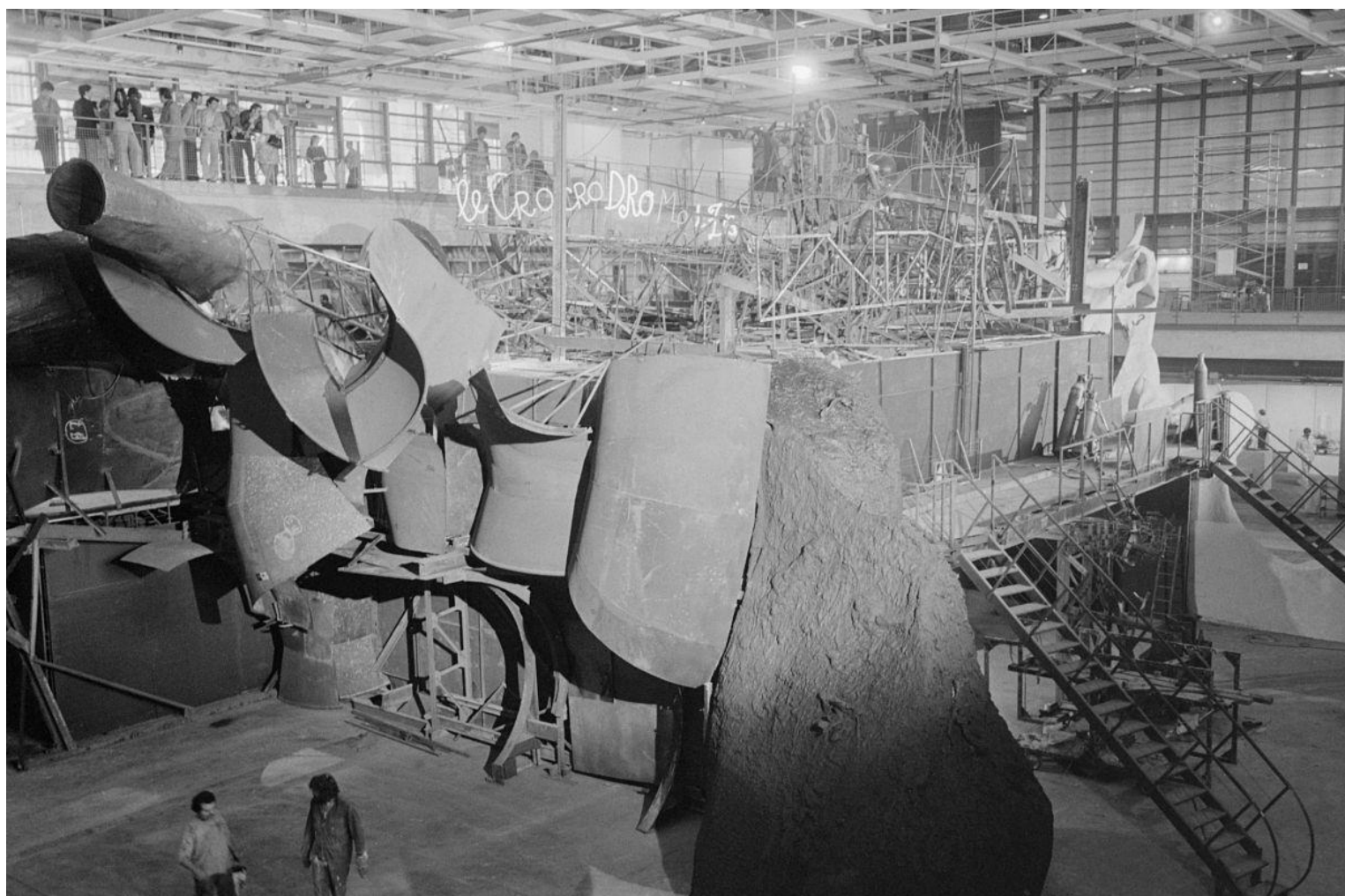


Figura 12: Crocrodrome, Centro Georges Pompidou em Paris, Jean Tinguely, 1977
Retirado de blog.artsper.com, acesso 18/07/2019.



Figura 13: Ballet des pauvres (Balé dos pobres), Jean Tinguely, 1961.
Retirado de www.tinguely.ch, acesso 18/07/2019.

3.3. Ao Indivisível

A proposta de olhar para as máquinas passou por muitos trajetos, chegou a um ponto de mistura entre as definições de qual a natureza era a pesquisa, se científica, se artística, se transcendental, se cotidiana, se inovadora, ou banal. Entre as diversas perguntas, o campo da arte permite a ligação de tudo. Talvez essa ligação seja única, mas ela se faz em diferentes níveis, pois é indivisível. Por mais diversas as linguagens e significados que tenham trafegado na comparação das 'coisas humanas' com as 'coisas mecânicas', provavelmente a melhor maneira de explicar esse processo seja na fruição do trabalho de Tinguely.

A dureza de buscar uma verdade, em um texto, pode ser quebrada pela colagem das possibilidades. A pesquisa artística faz com que essas possibilidades nunca acabem, nunca se percam. Uma sombra, criada na chama de uma vela, pode ser difusa e pode ser reta ao mesmo tempo, ela tem forma e não é nada. As relações apresentadas até aqui são uma pequena colagem de tudo que se passou e, de certa forma, o trabalho artístico não apenas representa isso, mas é isso.

A busca por uma poética autoral se mostra indivisível e não individual. Indivisível das impregnações da discussão coletiva, do ambiente acadêmico, das relações fora e dentro das instituições, nas conversas com os artistas e não artistas. A poética flui por áreas da vida, a vida não tem divisões, embora vejamos tantas separações, dos momentos afetivos, das tarefas cotidianas e das próprias regras e escolhas que nos impomos. As escolhas e tudo aquilo que se apresenta, não por opção, mas pelos caminhos. Caminhos que estão no passado, no qual nem estivemos presentes, nos trajetos do presente, que atuam em cada palavra, e nas projeções do futuro, muitas vezes borradas como sombra.

O artista está em fluxo com seus pares, com os meios de produção, com as disputas mais simples pela voz, pelo sussurro, pelo grito, pela sociedade, pela política, pela troca. Com o individual e pelo público, com a necessidade do sustento ou pela força da expressão, é por isso que a poética é indivisível. A

autoria vem dessa não divisão, o artista se faz artista quanto percebe que ser indivíduo é ter uma identidade indivisível de todo esse espaço. A busca não é fácil, é uma mistura de maturidade e de despreensão.

O que é um projeto? O que é um trabalho artístico? Quais são as ações da vida de um artista, o que dissocia o trabalho que sustenta o trabalho? Todo conhecimento está ligado, seja aquele com moldes de educação, seja as experimentações, os devaneios. As vezes o trabalho acadêmico se coloca fora do mundo, em uma aura superior que observa as essências da vida, às vezes, pode ser materialista e enxergar os problemas de frente. Será que a arte, a poesia, pode viver no entremeio? A liberdade de criação permite, de fato, extrapolar os limites, ou na verdade ela faz enxergar e acaba por fixá-los?

Ser uma coisa é diferente de representar uma coisa, mas as vezes, como a sombra da vela, pode ser as duas coisas, uma das coisas, ou nenhuma das coisas. A arte talvez permita que essa frase não seja interpretada como relativista. Não, isso não é um relativismo, não é uma pseudociência, não é uma ciência, não é semiótica, ou teologia, talvez isso seja um mistério, um mistério que é poesia, que é conhecimento, que é pesquisa, talvez isso nem seja arte. A partir de um certo momento toda a proposta se tornou em uma coisa, a junção de tudo.

Para apresentar a proposta artística que foi elaborada considerando todo o repertório deste trabalho que foi, sem dúvidas, a parte mais importante considerando a natureza dos processos e procedimentos artísticos. Devemos descobrir um novo tipo de máquina, ou talvez, outro tipo de máquina.

Este texto é uma máquina de contra-feitiçaria. Também poderia ser simplesmente uma máquina de feitiçaria, e não é que não seja, mas é uma máquina que, apesar de poder servir para diversas outras coisas – como um grande número de máquinas por aí – é fabricada para contrariar um sistema de feitiçarias cujo nome se precisa preambular brevemente antes de apresentar – e, por isso, até que o faça, irei me referir a ele simplesmente por Sistema de feitiçarias. (LEMONS, 2018, p.2)

Gustavo Lemos, em seu mestrado, abordou uma definição para máquinas de feitiçaria, que enfeitiçam o cotidiano e tornam os significados das coisas rasos, que torna o mercado e a materialidade cruel em foco. A citação feita aqui, do trabalho de Gustavo Lemos se justifica, pois este é um exemplo de proposta que construiu juntamente, uma obra artística e um texto – acadêmico? – Que fossem contra o feitiço de tornar as coisas sem sentido e sem valor.

Funcionar como feitiço não é um privilégio das áreas de conhecimento citadas, é uma das características das ciências e de todas as técnicas de produção de realidade e atualização mítica (em poucas palavras: transformar uma coisa que pode ser em uma coisa que é, inclusive no nível do pensamento, ou seja: a coisa que pode ser talvez seja desconhecida ao pensamento).(LE MOS, 2018)

O início de sua dissertação e a apresentação do seu ritual trouxeram o presente trabalho ao ponto de repensar qual é a poética que as máquinas e as emoções poderiam trazer para as obras artísticas. Por que dividir a criação artística da criação teórica?

As palavras são a feitiçaria primordial, são a forma de materializar o abstrato. As máquinas, nesse ponto, também são feitiçaria. Ambas, máquinas e palavras tem a capacidade de fazer a ruptura no tecido consensual da realidade (Lemos, 2018). As máquinas se tornam ferramentas para a intencionalidade artística.

Pensar em uma máquina alimentada por magia foi a grande influência que o trabalho acadêmico e artístico desse colega trouxe para essa proposta de trabalho. Como não transformar a poesia em ilustração de teorias, por mais que até certo ponto uma esteja dentro da outra. Essa foi a grande mudança, que o leitor talvez tenha que fazer o esforço de relacionar, tentar relacionar, costurar ideias e objetos, junto com afetividades, com memórias, com significados que extrapolem o texto escrito até aqui.

Assumi a possibilidade de criar meu próprio ritual em minhas máquinas, e nas emoções e experiências que elas podem gerar. Os objetivos dessas

máquinas são de objetos de potencializar e catalisar sentidos e sentimentos. Nessa proposta acabei retomando inconscientemente experimentações antigas, que foram resultados da pesquisa em bacharelado em Artes Visuais, no Instituto de Artes da Unesp. Como nas obras Orí, que integraram a exposição Equilíbrio, realizada na conclusão de curso.

3.4. Orixás

Os Orixás são deuses do panteão nagô iorubá sincretizados na religião brasileira do Candomblé, mas também presentes em outras religiões de matriz africana, como a Umbanda, os cultos a Orixá, Culto a Ifá, a religião tradicional iorubá, entre outras. O culto e a forma de entendimento de cada Orixá dependem das origens, das raízes de cada membro dessa religião, sendo talvez o candomblé uma das religiões mais diversas da atualidade, pois cada raiz, cada casa e templo, possuem suas tradições.

No candomblé os Orixás são as divindades supremas das relações do ser humano com a natureza e a espiritualidade. Diferente do senso comum é importante entender que o Candomblé é uma religião monoteísta, com um deus supremo Olorum, mas suas divindades, ora chamadas de santos, ora de deuses, são representações, ou melhor, são as essências de elementos da natureza, como as águas, o fogo, os ventos, o ar, os metais, a terra.

Além dessas relações com o natural, cada orixá adquire as qualidades e problemas da própria mente humana, as emoções, a razão, a consciência, o inconsciente. Os estudos dos Orixás são extremamente complexos, na medida em que deriva de uma tradição oral, na qual todos os fundamentos e ensinamentos são transmitidos pela narração, que perpassaram os encontros entre diversas nações e os sofrimentos dos povos negros escravizados no Brasil, por conta disso, podemos dizer que essa é uma das religiões mais diversas.

Os estudos dessas divindades devem ser compreendidos sob três aspectos: o divino, o histórico e o mitológico, conforme afirma José Beniste¹⁵ (1997). A diversidade de mitos se confunde com a história das nações que precederam as figuras dos orixás. Por exemplo, muitas das divindades, como Oxum, são associadas com rainhas históricas da cidade de Oṣogbo, na Nigéria; Oxum é um rio que transpassa a Nigéria; mas, ao mesmo tempo, é uma das forças que está presente desde o início da humanidade.

No culto aos orixás, as histórias, os significados permanecem vivos na cultura brasileira. O trabalho artístico aqui apresentado está fundamentado nessa tradição, isso quer dizer que o presente trabalho não pretende abordar os orixás de forma analítica, antropológica, teológica, de forma etnográfica, ou mesmo acadêmica, mas sim de uma proposta artística. A proposta nesse trabalho é criar, ou apresentar, metáforas que se relacionam com todos os caminhos que foram abordados até aqui. Pensar as máquinas dentro desse universo. Pois assim como os Orixás estão nos elementos do mundo, também existe significação e relações com todas as máquinas abordadas neste trabalho, desde o robô ao martelo.

A senhora do Balé é uma proposta artística, que está vinculada a essa tradição, assim como nos terreiros e templos de candomblé, as energias, os rituais e as magias estão apresentas com o mistério. Então diferentemente das outras partes deste trabalho, as referências não serão apresentadas, mas serão integrantes nas obras de arte, é por isso que a pessoa no texto se transformou de 3ª para 1ª pessoa. As obras artísticas aqui apresentadas não estarão explicadas totalmente, mas estarão abertas. A narrativa proposta na obra, será diferente do que será presenciado neste texto. Se ambiciona essa diferença entre o que acontecerá no espaço expositivo e o que foi cristalizado nessas linhas.

¹⁵BENISTE, José. Órun, Àiyé: o encontro de dois mundos: o sistema de relacionamento nagô-yorubá entre o céu e a Terra/ José Beniste. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

A proposta aqui feita é de uma obra que se relacione com o interator (público) independente do conhecimento abordado nesse texto. Espera-se que os vínculos elaborados para a concepção de cada peça sejam documentados aqui, mas de forma alguma, espero que se esgote.

O potencial inesgotável de significados que uma obra de arte tem é o motivo por desenvolver obras artísticas que falem de máquinas, de emoções, dentro de uma perspectiva tão diversa quanto a de matriz africana e com os elementos do candomblé. Essa característica, buscada no trabalho artístico, se relaciona diretamente com a função superabundante elaborada pelo filósofo Gilbert Simondon.

Mesmo se constituindo em um sistema fechado, onde elementos distintos são agrupados e se auto-correlacionam de maneira orgânica, o objeto técnico possui uma abertura ao novo, que Simondon nomeia de função superabundante. A superabundância indica a existência de um espaço aberto à criação, sendo um lugar propício a uma interação fértil com o ser humano. Por este motivo, podemos fazer uma associação direta com a construção de narrativas, pois é neste espaço sensível que o ser humano irá articular seu pensamento e suas memórias para o estabelecimento de novas relações. Enquanto a máquina trabalha com uma memória específica, armazenando informações e proporcionando uma fidelidade de dados, o sujeito que interage com ela utilizará sua própria memória, de outra natureza, para estabelecer novas conexões e atribuir significados em função de um contexto ou necessidade. Temos, assim, uma relação de reciprocidade entre ambos, objetos e palavras, que é oposta à ideia de dominação. (FOGLIANO e PERES. 2017, p.158)

A função de superabundância dos objetos técnicos de Simondon, descrita por Fogliano e Peres, relaciona diretamente a capacidade que os objetos técnicos têm de criar significado e de conter um repertório de conceitos em cada um deles. Essa função é importante para constataremos que toda a produção humana está no entremeio do abstrato e do material. Ao juntar máquinas, que possuem essa superabundância, esse poder narrativo, com um repertório complexo de outras narrativas, as dos orixás, esse trabalho pode parecer redundante, mas é pela aproximação que se propõem uma poética mecânica, de um inconsciente místico e racional, em sintonia.

O objetivo dessa pesquisa veio na relação das máquinas com as emoções, mas com o traçado do projeto, as máquinas e suas características de autonomia, de produção, de reprodução, de quantificação do mundo tomaram um peso cada vez maior e, sendo assim, ao pensar em criar um ritual, uma experiência que misturasse emoções, minha máquina de contra-feitiço passou a se vincular diretamente com a tecnologia das ferramentas, das máquinas industriais, e com isso, o seu elemento mais direto, o Metal.

Por mais que o metal esteja diretamente relacionado na produção das máquinas atuais, e tenha sido a grande mudança da era medieval para a moderna. Talvez ele seja um elemento enigmático e por conta disso que obras de arte/ máquinas, passaram a ter essa essência de ferro em suas formas. Essa essência pode ser associada a um dos orixás, Ogum. Ele é o próprio metal, ele é a tecnologia.

Essa abordagem para as máquinas no meio artístico é distinta, talvez por ter sido criada no Brasil, onde contradições e narrativas se mesclam o tempo todo. Conforme vimos anteriormente, as máquinas têm sido de vital relevância para os paradigmas das artes e do entretenimento. Muitos artistas, como Tinguely, no meio do século XX, e Zaven Parè, na atualidade, se utilizaram das máquinas como crítica ou como cerne de suas obras.

As novas máquinas, as máquinas semióticas, ou melhor o meio digital trouxe novos pensamentos para diversas camadas da percepção humana, o que possibilitou novas discussões em diversas áreas de conhecimento.

Ao ampliar os limites fisiológicos do organismo corpóreo, e assim romper a membrana entre a realidade e virtualidade, evoca-se a pluralidade de elementos que promovem uma variedade de ações e reações, e neste acontecimento emerge a vontade de potência. Com a crescente modificação das dimensões de realidade, espaço e tempo, emerge um corpo instável e em constante mutação. (Coletivo Com.6, 2018¹⁶)

¹⁶Texto retirado da apresentação feita na Exposição EmMeio#10, 2018.

Assim como os orixás são essências de tudo que está na natureza e na mente humana, esse trabalho se propõe como uma experiência perceptiva da natureza dos elementos que formam as obras. Os elementos estarão presentes, a história estará presente, mas cada pessoa terá sua própria leitura visando criar um sistema aberto para as leituras.

Sendo assim, é importante afirmar que as explicações sobre cada parte da exposição que será feita aqui neste texto, não estava diretamente exposta para quem entrou na exposição e que, talvez, nem todas as experiências de quem visitou a exposição, estarão aqui.

Uma obra de arte vai além de seu criador, na medida que ela passa a ser um objeto do mundo, ela independe das escolhas originais que seu preceptor teve. Mas até certa medida ela ainda possui toda a materialidade posta, assim como as máquinas possuem um inconsciente maquínico, essas obras possuem vários inconscientes. Pensando nos diversos tipos de máquinas, assumo que as obras também são máquinas.



Figura 14: **Iansã, Miguel Alonso, 2011.** Gravura em Metal (incisão direta), 10 x 15 cm.
Imagem: Miguel Alonso.

3.5. Ancestralidade Maquínica

Sendo assim, começo a contar um pouco a história de a Senhora do Balé.

**É vista quando há vento e grande vaga
Ela faz um ninho no rolar da fúria e voa firme e
certa como bala
As suas asas empresta à tempestade
Quando os leões do mar rugem nas grutas,
Sobre os abismos, passa e vai em frente
Ela não busca a rocha, o cabo, o cais
Mas faz da insegurança a sua força e do risco de
morrer, seu alimento
Por isso me parece imagem justa
Para quem vive e canta no mau tempo¹⁷**

Dona Iansã, Oya, é um orixá feminino. Ela está associada com os raios, com o fogo, ela é a rainha que roubou o fogo de Xangô, o rei do fogo e da justiça. Ela é o princípio feminino da mudança, do ímpeto. Ela é a senhora dos ventos e das tempestades. A mulher que passa por todas as fases, que tem força e corta os caminhos.

**Senhora das nuvens de chumbo
Senhora do mundo dentro de mim
Rainha dos raios, rainha dos raios
Rainha dos raios, tempo bom, tempo ruim
Senhora das chuvas de junho
Senhora de tudo dentro de mim
Rainha dos raios, rainha dos raios
Rainha dos raios, tempo bom, tempo ruim
Eu sou o céu para as tuas tempestades
Um céu partido ao meio no meio da tarde
Eu sou um céu para as tuas tempestades
Deusa pagã dos relâmpagos
Das chuvas de todo ano
Dentro de mim, dentro de mim¹⁸**

Mas além dessas características mais conhecidas e ilustradas pelas letras populares das músicas aqui citadas. Iansã, Oyá, é a senhora das almas, a

¹⁷Composição: Doryval Caymmi. Interprete: Maria Bethânia

¹⁸Iansã / Composição: Caetano Veloso / Gilberto Gil - Interprete: Maria Bethânia

senhora dos espíritos desencarnados, a senhora do bosque dos espíritos. Uma de suas faces mais importantes é como a Senhora do Balé – Iansã do Balé. A senhora do cemitério. A senhora do fogo e do vento controla também os espíritos.

Ao entrarmos em um cemitério e passarmos pelo cruzeiro devemos pedir sua permissão. Ela é senhora. Quem já viu Iansã e suas filhas dançando perto do fogo conseguem entender. Iansã encanta, assusta, se movimenta, é a energia do fogo, flui com a tempestade. Assola o rosto.

Como ligar a vida do fogo e a frieza da morte? Iansã tem o domínio sobre os espíritos que estão fora de seus corpos.

A morte é um tema recorrente na arte, mas por que trazer a imagem da Senhora do Balé? Diferentemente da tradição cristã, a morte no candomblé está muito mais próxima da leitura espírita, a morte é apenas uma passagem do plano terreno do Ayê, mundo terreno, para o Orum, plano divino imaterial. A morte é presente, sofrida, porém também é cotidiana e alegre. Nesse momento temos que observar duas referências importantes: a obra de Tadeusz Kantor e a “Dança Macabra” de Tinguely.

Tadeusz Kantor traz para o teatro a morte. Kantor torna a morte patética e caricatural, ao mesmo tempo que profana e sagrada, dessacraliza a morte (CINTRA,2010). Ele repudia o teatro como imitação da vida e traz a morte como um nada, um elemento da vida e que está presente e não representado em seu teatro (CINTRA,2010). A vida e, principalmente, a morte está em comunhão com a dramaturgia e os objetos cênicos, suas obras têm o caráter maquínico ambicionado nas obras artísticas propostas, são praticamente máquinas da morte, que emergem da destruição. A morte está em uma outra perspectiva, ele trabalha com a vivência que teve com as consequências da segunda guerra em seu país, na Polônia, e para o povo judeu com o holocausto.

Tinguely também evoca a morte.

“Estou criando um jogo, uma dança, uma dança de morte com essa morte. Estou brincando com isso, tentando mexer com o nariz, fazer travessuras com ele, no estilo de piadas, mas como pessoa viva, até eu, é claro, também estou condenada a morrer.” (Jean Tinguely).

Diferente de Kantor, que trouxe a experiência da morte no cotidiano, do passado, Tinguely passou a presenciar a morte no final de sua vida, a morte em seu presente. Embora ele tenha trabalhado com máquinas que se autodestruíam, a morte ficava sobrepostas com o ritmo frenético da maquinaria. Mas em 1985, quando estava hospitalizado ele presenciou o incêndio em uma fazenda secular, a morte transpassou a barreira dos metais, e a colagem feita para sua nova máquina, que agora era repleta dos pedaços carbonizados da fazenda, da matéria orgânica e dos minerais. A Dança da Morte é a marca da última fase da vida desse artista. Em 1990, Tinguely cria *Le Safari de la Mort Moscovite*, esta é outra obra na qual a morte, com sua foice, se faz presente.

As obras destes dois artistas inspiram a base para a proposição das obras que formaram a *Senhora do Balé*, Contudo a dança da morte, a dança macabra, está enraizada com a tradição medieval europeia, nas gravuras, nas músicas.

A morte representada no balé, nesse cemitério de máquinas, está buscando uma outra ancestralidade. A ideia da exposição a *Senhora do Balé* é a de criar um ambiente imersivo, a morte não estará representada ela será invocada. A ancestralidade de cada ferramenta e cada objeto, presente na estrutura e que formam as obras, são a presença de usos antigos, de ancestrais desconhecidos, marcados na escolha de ferramentas usadas, encontradas e compradas em ferro-velho e em lojas de usados.



Figura 15: Documentação das pesquisas de campo no bairro do Brás, São Paulo, SP, 2017. Imagem: Miguel Alonso.

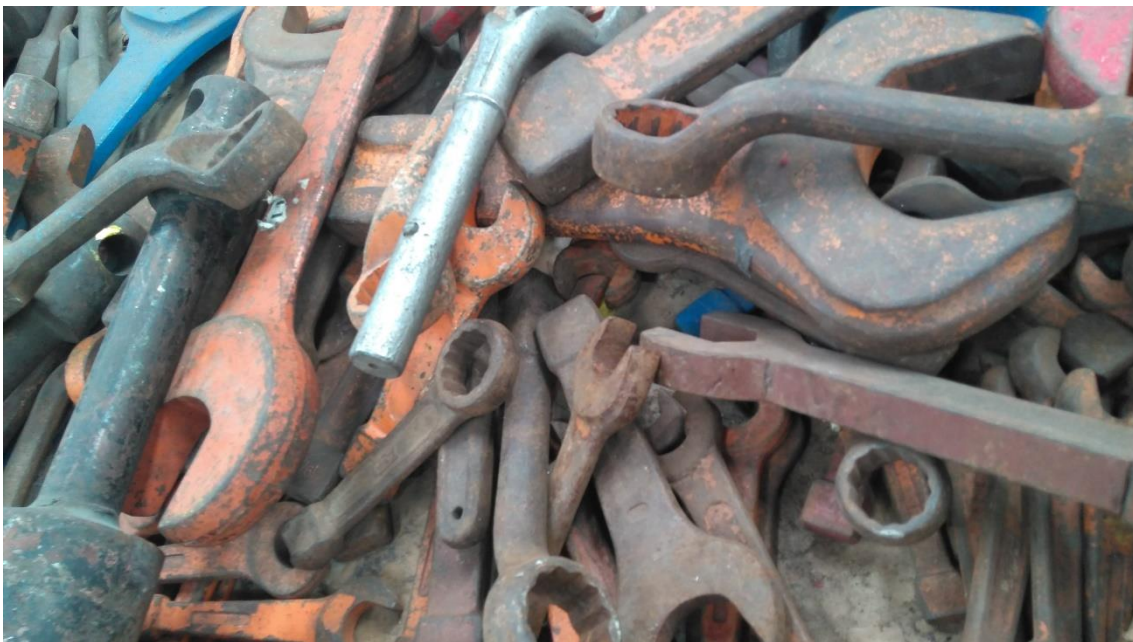


Figura 16 e 17: Documentação das pesquisas de campo no bairro do Brás, São Paulo, SP, 2017. Imagem: Miguel Alonso.

A instalação

Dentro da proposta de A Senhora do Balé, o espaço expositivo só se tornará ativo completamente pela ocupação de mais de uma pessoa. As obras são máquinas, e só se concretizam como máquinas em seus movimentos, mas os movimentos só existem na presença do público. É uma relação de almas, dos presentes e dos invocados. A exposição é um paradoxo proposto para o espaço. As obras só se tornam máquinas com a troca, com o diálogo. Elas não estão propriamente elaboradas de uma maneira interativa. Elas possuem um caráter ativo, mas por meio da reatividade da ação, assim como a maioria das obras de Jean Tinguely.

[...] participação passiva (contemplação, percepção, imaginação, evocação etc.), participação ativa (exploração, manipulação do objeto artístico, intervenção, modificação da obra pelo espectador), participação perceptiva (arte cinética), e interatividade como relação recíproca entre o usuário e um sistema inteligente (PLAZA, 2003, p. 3¹⁹)

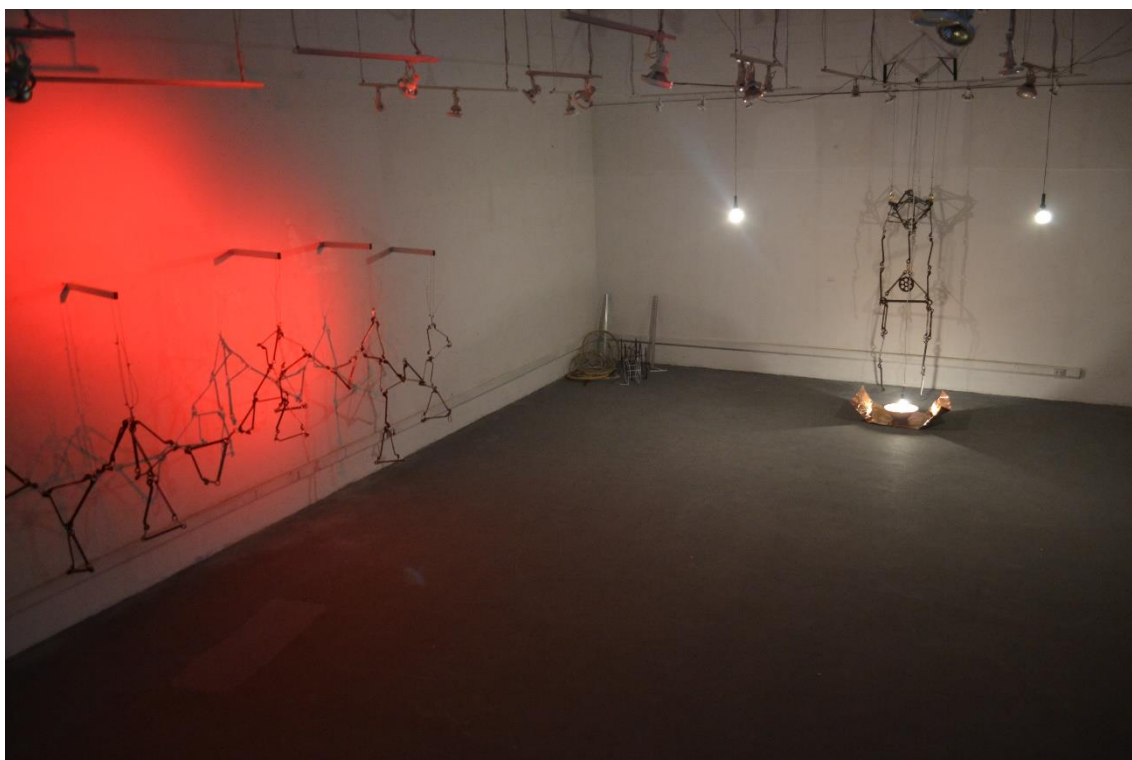


Figura 18: **Visão Panorâmica da exposição “A Senhora do Balé”, 2019.**
Imagem: Miguel Alonso.

¹⁹ PLAZA, Julio. Arte e interatividade: autor-obra-recepção. ARS (São Paulo), São Paulo, v. 1, n. 2, p. 09-29, dec. 2003. ISSN 2178-0447. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ars/article/view/2909>>. Acesso em: 15 abril 2019.

O movimento de participação ativo proposto por essas obras-máquinas surgirá pela luz, uma busca da aura da morte. Essa aura está presente nas obras de Kantor e de Tinguely, um movimento mítico, repleto de barulhos e de engrenagens. Ao pensar em trabalhar com a luz, e principalmente, com os movimentos gerados pela luz, tenho que destacar as obras do artista argentino Júlio Le Parc.



Figura 19: Julio Le Parc, Luz vertical visualizada, 1978
Imagem: www.artnexus.com, acesso em 18/07/2019.

Le Parc cria na luz e nas formas geométricas um método de tirar os significados escondidos, ele cria uma experiência completa que não necessita conceitos anteriores. Em certa medida, pensar em uma obra que não necessita de uma bula é uma ambição desse trabalho. Por mais que as obras resgatem a sensação de um ritual e estejam fundamentadas em um repertório de crenças, a exposição busca que o expectador crie suas próprias relações nas máquinas e nas figuras humanoides presentes.

Voltando a ideia da iluminação nas obras de Le Parc, “o foco não é necessariamente a criação de uma composição luminosa, mas a visualização do potencial de variação da imagem” (Divina Prado, 2018). Os movimentos gerados

pelas luzes e pelo ambiente de penumbra podem ser lidos como um mecanismo interativo e imersivo presente em cada obra, como fica destacado na obra “Vento e Raio”, 2019, que faz parte da exposição. Esse mecanismo permite que a exposição seja percebida como uma instalação, com a consonância das formas criadas.

Provavelmente seja mais preciso dizer que as obras-máquinas não criam formas, mas sim desenhos. Esse trabalho é composto por um desenho expandido, um híbrido entre tridimensional e bidimensional. Na realidade a hibridização está na junção da materialidade do ferro nas ferramentas que formam as máquinas, do subjetivo dos significados transpostos e da sublimação proposta pelas luzes e sombras, que estão em diálogo com presença do público, por interação direta de *dimmers* de controle e sensores de presença. Esses aspectos são vistos nas obras Ancestrais, 2019, e o Mensageiro, 2018, conforme serão apresentas neste trabalho.

A partir desse momento, todas as obras da exposição serão listadas e apresentadas, contudo os textos que acompanham cada obra irão servir como um memorial descritivo da exposição e não ambicionam analisá-las individualmente, mas sim, documentar parte do processo, assim como as referências as maquetes elaboradas durante a pesquisa. Todas as obras elaboradas e realizadas são relações diretas de todo o panorama apresentado nos primeiros capítulos, são trabalhos artístico permeados de elementos conceituais, buscados na pesquisa em processos e procedimentos artísticos, ao mesmo tempo que afirmam escolhas poéticas. Estas obras são máquinas/obras que dependem da experiência do interator. A exposição realizada é, assim como a presente dissertação, um dos produtos da pesquisa realizada durante o mestrado e seu caráter específico do momento de realização não pode ser quantificado, embora ao final deste texto, alguns dos mecanismos realizados estejam vinculados em vídeos.

O Mensageiro

O Mensageiro é a obra que inicia o raciocínio da exposição, assim como Hermes na mitologia clássica grega, Mercúrio na romana, a imagem de Exu se funde na obra O Mensageiro. Antes de qualquer rito, precisamos ter a segurança e o contato com as esferas superiores e divinas.

A comunicação é um ritual, desde um pedido ou uma prece, ao próprio diálogo, precisamos construir nosso canal e meio para comunicação. O mensageiro é um dos princípios de tudo, é o perceber o mundo, de certa forma, o Mensageiro é a personificação da enação, a junção da subjetividade que chega num mundo repleto de máquinas, ferramentas e dispositivos.



Figura 20: **Interação com dimmers da obra “o Mensageiro”, 2019.**
Imagem: Miguel Alonso.

Sendo assim, a figura humanoide do Mensageiro abre o diálogo, abre a troca. Assim como as figuras dos robôs parados nos laboratórios de Zaven Parè, que tem um tom de maravilhamento e obscuridade. Essa obra também está nesse entremeio.

As luzes no ambiente são o diálogo, por conta disso, o Mensageiro possui uma forma direta de interface para a modificação de sua iluminação, formada por um *dimmer* elétrico, e outra indireta, com sensor infravermelho, aqui a luz ambiciona o movimento. O mensageiro dessa forma permite a interação direta, a conversa. Ao mesmo tempo que possui sua própria iluminação que também é ativada pelos interatores. Em todas as peças de Balé, é a luz o principal movimento, a luz não pode ser contida no ambiente de penumbra sugerido nessa exposição.



Figura 21: “O Mensageiro”, 2019, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.

Esta é a única figura masculina que se apresenta, ela está ligada ao princípio de expansão enquanto a senhora é a restrição. Entende-se a expansão como o diálogo, a exploração do mundo. Já a restrição é a seleção, é o domínio semântico do mundo, a busca pelo autoconhecimento. Os dois princípios são fundamentais para um indivíduo, independente de gênero, tanto a expansão quanto a restrição (seleção) estão presentes em diferentes momentos de cada self-autobiográfico (Damásio, 2015).

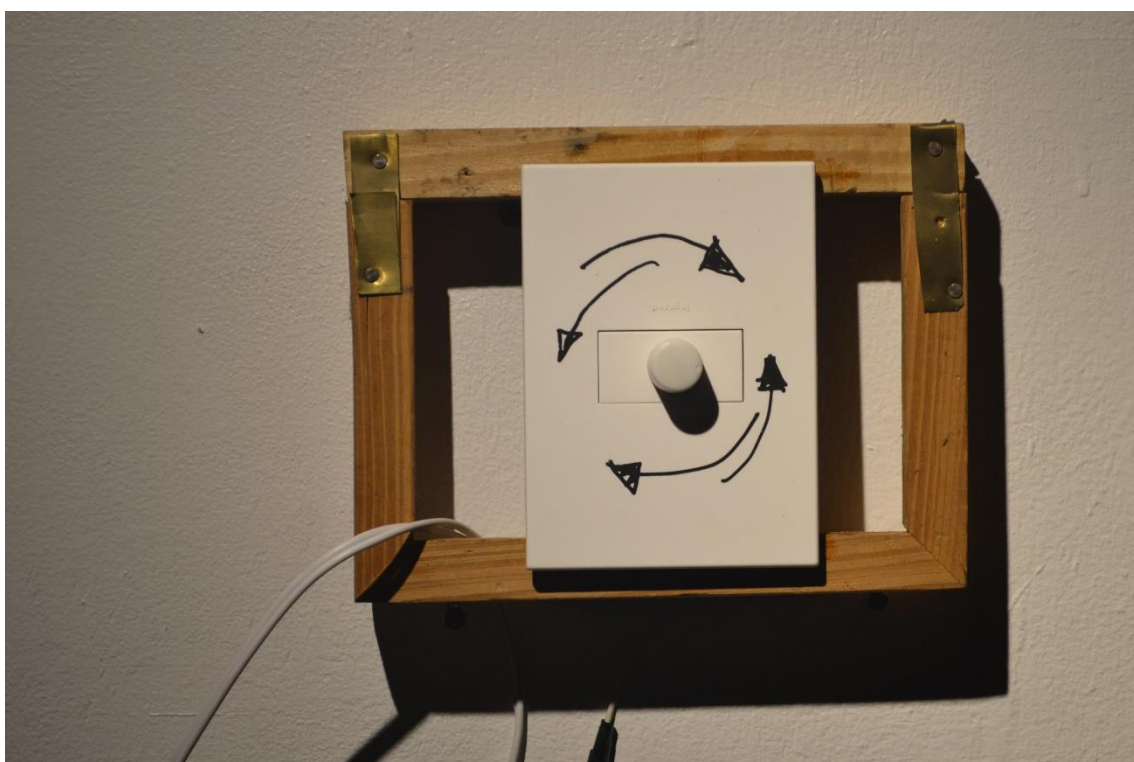


Figura 22: Detalhe de *dimmers* de “O Mensageiro”, 2019, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.



Figura 23: Detalhe de “O Mensageiro”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

A Senhora

Todo o ambiente da exposição, o Balé, tem como referencial e é comandado pela Senhora. Esta figura está relacionada com lansa do Balé, a senhora do cemitério.

Esta é a única figura que foi pensada para não permitir a interação direta, ela não oferece interfaces, pois está sobre uma estrutura áurea. As únicas luzes fixas no ambiente expositivo. Talvez essa seja a única obra que pode ser entendida como “completa”, como uma escultura. O estático está presente nela como uma figura de perfeição, assim como na visão de Mori e Zaven Paré para o Buda.

A senhora se fundamenta nos princípios femininos, derivam a vida, a luz essencial e comanda a passagem entre o material e o imaterial. Ela rege os espíritos ancestrais, a sua direita, e os elementos, na sua frente e sua esquerda, no espaço expositivo. Ela é o movimento mesmo estando fixa. O contato com ela se faz pelas trocas em toda a exposição.

Duas lâmpadas a 45° entrecruzam as sombras, tornando a figura metálica ampliada. Seu esqueleto composto por chaves de tamanhos variados a tornam a obra mais alta, com 3,5m. Seu peso é imenso, mas a leveza de suas sombras e a iluminação inferior, que é refletida por uma placa de cobre fazem com que esta escultura se torne um desenho na parede.

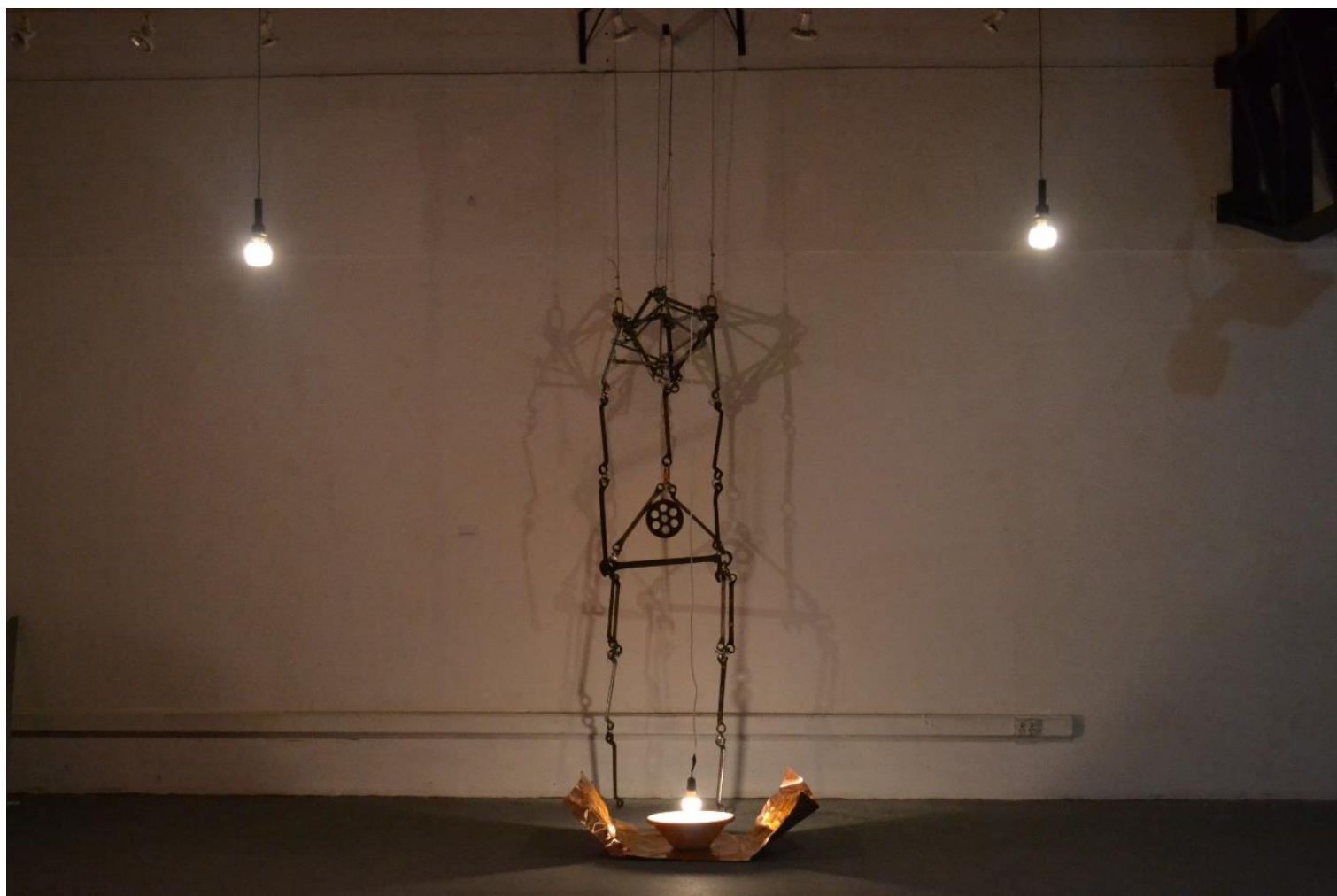


Figura 24: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso.
Imagem: Luciana Nicolau.



Figura 25: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.



Figura 26: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso



Figura 27: “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso



Figura 28: **Detalhe de “A Senhora”, 2019, Miguel Alonso.** Imagem: Miguel Alonso

Foram poucas as pessoas que no período da exposição se sentiram à vontade para tocar nas obras, embora esse fosse o secreto convite. À medida que as diferentes sombras interferiam em os Ancestrais, 2019, elas também interviam na senhora. Embora esta obra tenha sido pensada como o eixo fixo, ela foi diretamente afetada pelas emanções das outras luzes

Fogo e Vento são duas obras distintas, mas que se apresentam como elementais que conjuram a própria força da imagem da Senhora. São obras que foram pensadas para a interação direta, em planos distintos. O fogo precisa subir. O vento já está presente, mas procura a troca para se fazer perceber em sons.

As duas obras foram concebidas para possuírem características sonoras, diferentes de todas as outras, essas obras não têm forma humanoide. São elementos que complementam a Senhora. São máquinas que necessitariam da energia mecânica do interator, para que seus mecanismos se ativassem.

Fogo

A obra, o Fogo, é composta, como todas as obras do projeto, de uma colagem de ferramentas. Sua estrutura foi a que mais se modificou de seu projeto inicial. Pois era para ela possuir um sistema de módulos em forma triangular que por meio de três roldanas proporcionasse o movimento vertical de subida e descida.

A mudança em sua forma se deu pela desestruturação de seu movimento, o que acarretou a não existência do vínculo sonoro com a obra o Vento. O fogo manteve a ideia modular e sua dimensão foi triplicada, pensando em sua função com o ambiente das demais obras.

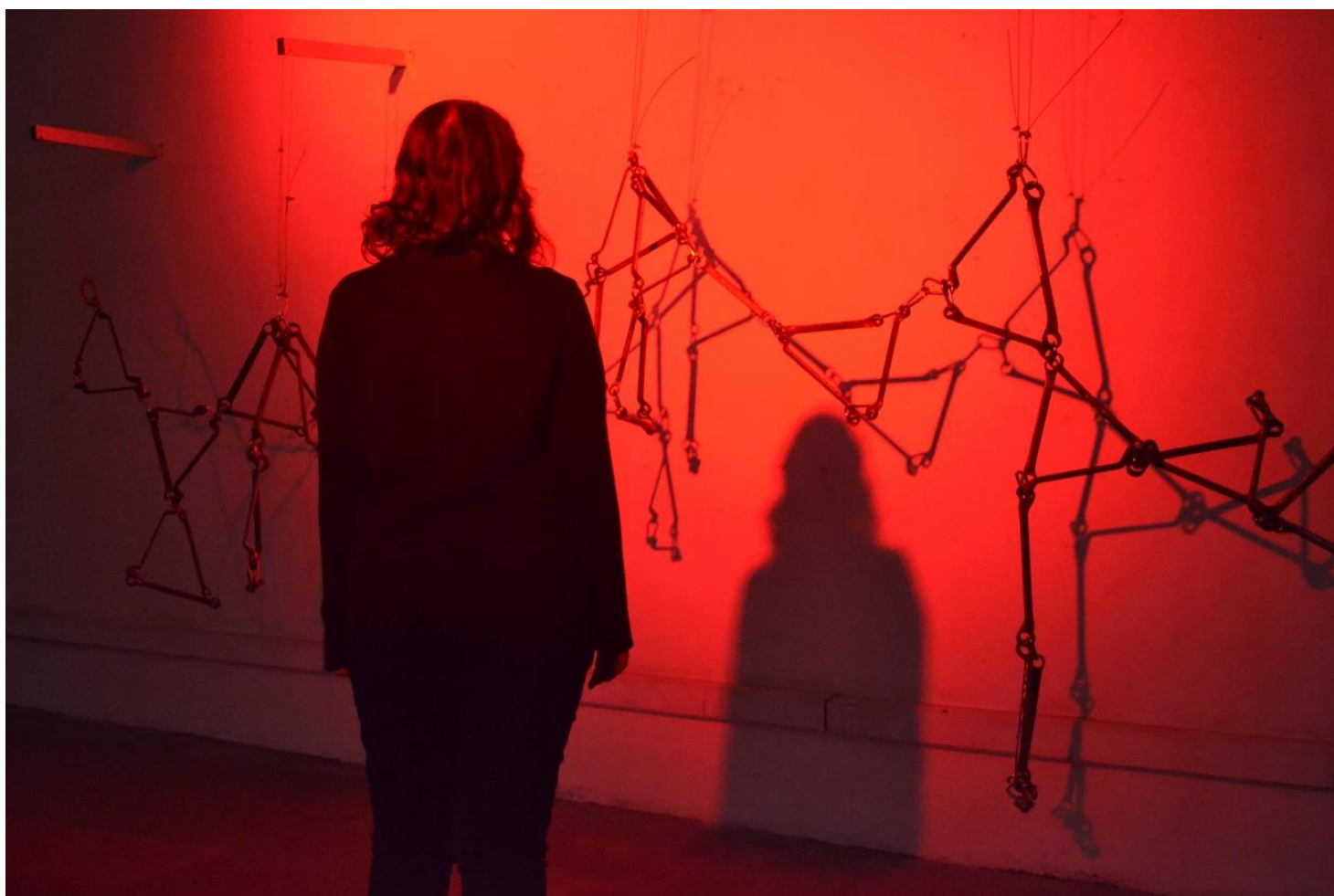


Figura 29: “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

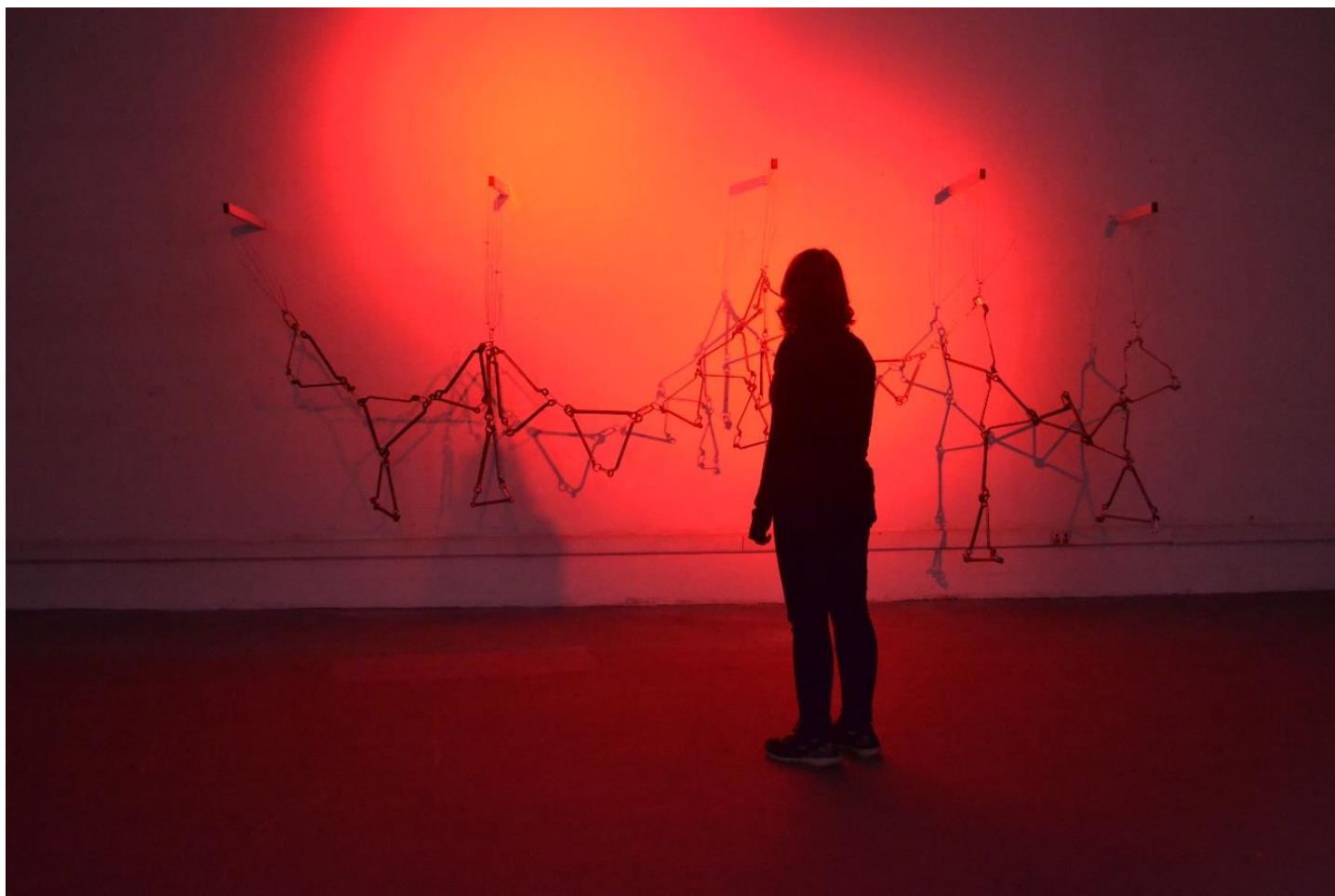


Figura 30: “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso

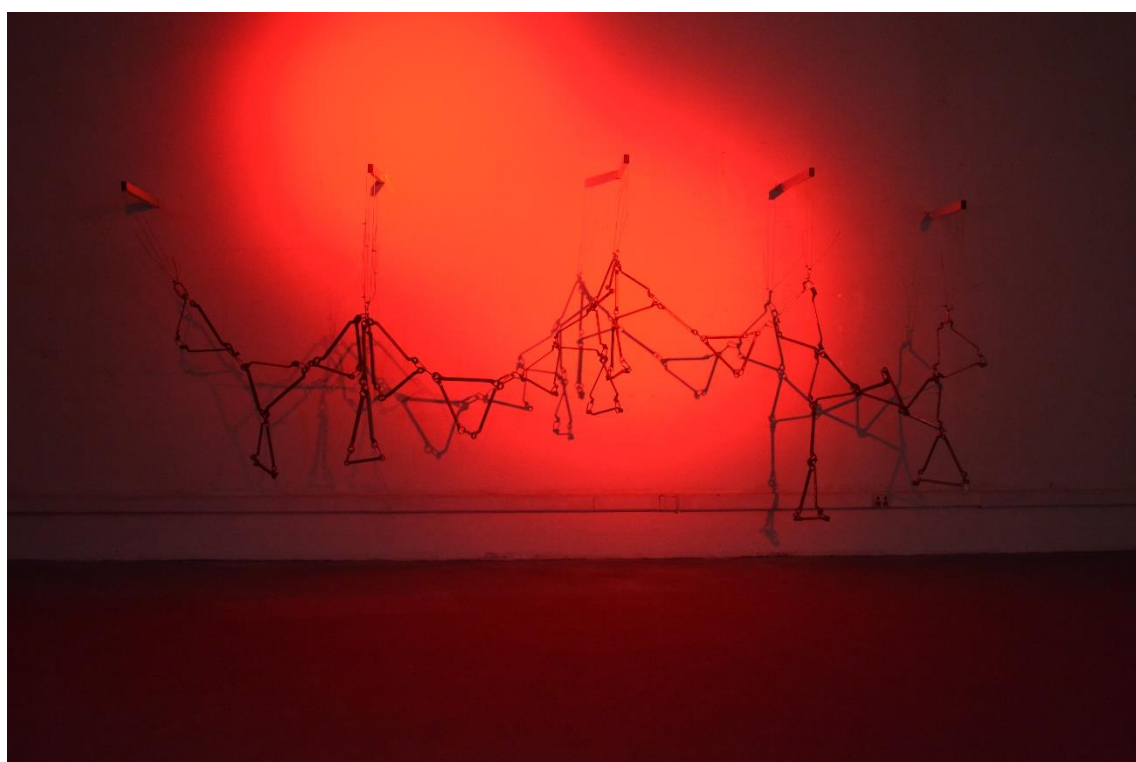


Figura 31: “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso



Figura 32: **"Fogo", 2019, Miguel Alonso.** Imagem: Miguel Alonso

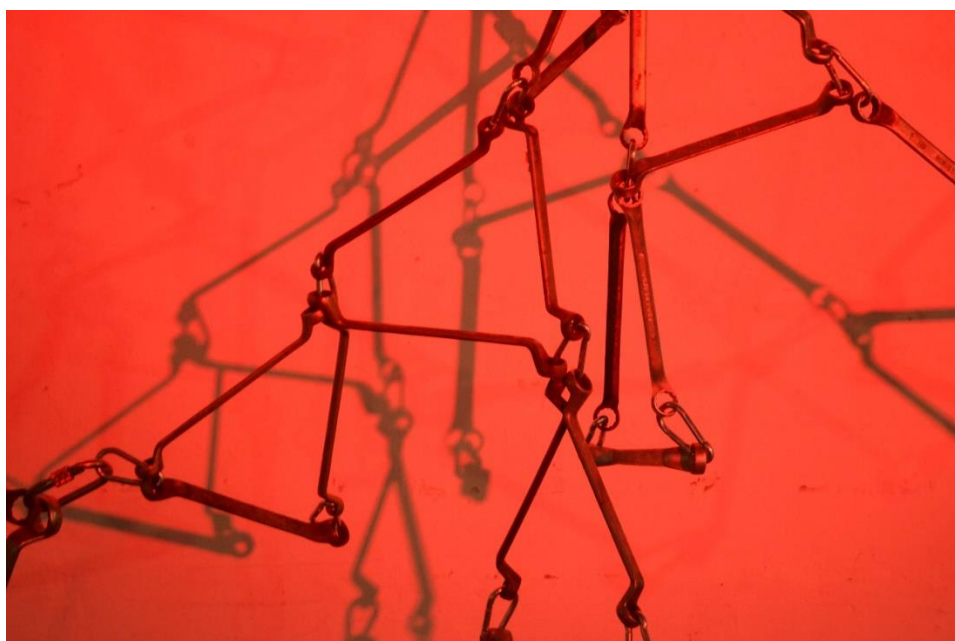


Figura 33: Detalhe de **"O Fogo", 2019, Miguel Alonso.** Imagem: Miguel Alonso

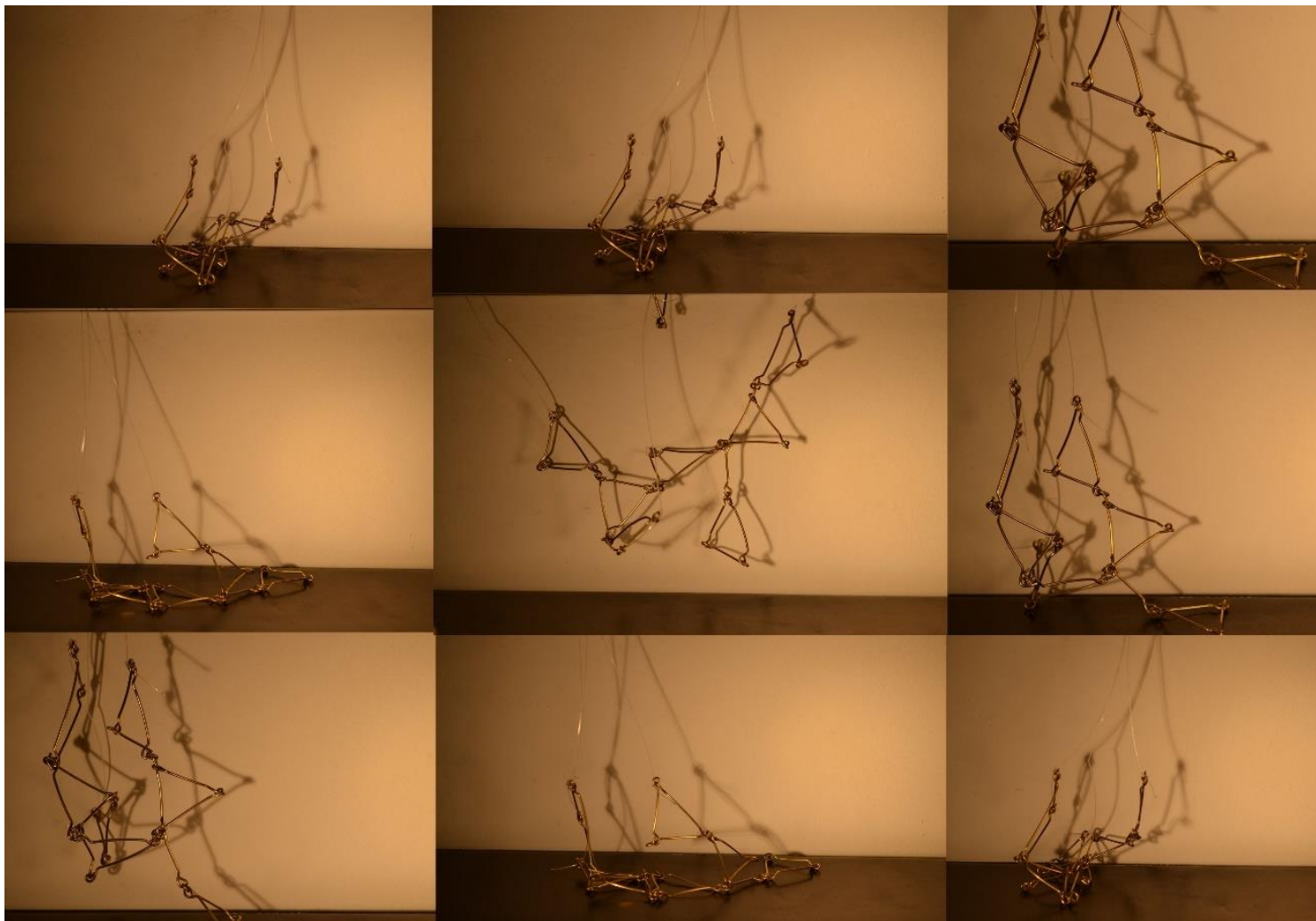


Figura 34: **Maquete - simulando o movimento de “O Fogo”, 2019, Miguel Alonso.**
Imagem: Miguel Alonso

O Vento e o Raio

O vento possui um caráter fantasmagórico, quase como uma tempestade, sua estrutura em forma de exaustor garante o eixo perpendicular, que gera uma movimentação horizontal com a sutileza de um móbile, onde diversos tipos de brocas metálicas estão presas, em um trançado de palha da costa, que formam o raio.

Desde seu início, essa obra se assemelha propriamente a um móbile, diferentemente da concepção de O fogo, as formas nessa obra já estariam em uma posição estável, mas a luz seria cortada pelas pás da hélice de um motor, como um ventilador, que se encontra no meio da base superior, formada pela grade. A obra é feita para cortar a luz do espaço, gerando uma espécie de efeito de chuva, similar à vista na obra de Júlio Le Parc, Luz vertical visualizada, 1978.



Figura 35: “O Vento e o Raio”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Luciana Nicolau.



Figura 36: Detalhe de "O Vento e o Raio", 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.



Figura 37: “O Vento e o Raio”, 2019, Miguel Alonso. Imagem: Luciana Nicolau.

Os Ancestrais

Ancestrais é um conjunto de 5 figuras humanoides, são os principais espíritos presentes e invocados nessa exposição, são figuras cujo gênero ainda não está definido. A questão da ancestralidade das máquinas está em todos as matérias utilizados nas obras, são ferramentas reutilizadas, que possuem histórias próprias e que formam essas obras-máquinas. A interação dessas obras é tão sutil quanto o movimento de suas sombras, que são controladas por sensores de movimento ao longo do espaço. Suas formas se remetem aos esqueletos.

Os esqueletos estão em outros domínios, não só dos espíritos, no domínio de Obaluaê, senhor da terra e dos ossos, e nas ferramentas que são elementos de Ogum. Essas figuras que remetem aos Baba eguns, ancestrais dos povos, e que só podem ser revividas com a presença dos vivos, a presença do público e a autorização da senhora.



Figura 38: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

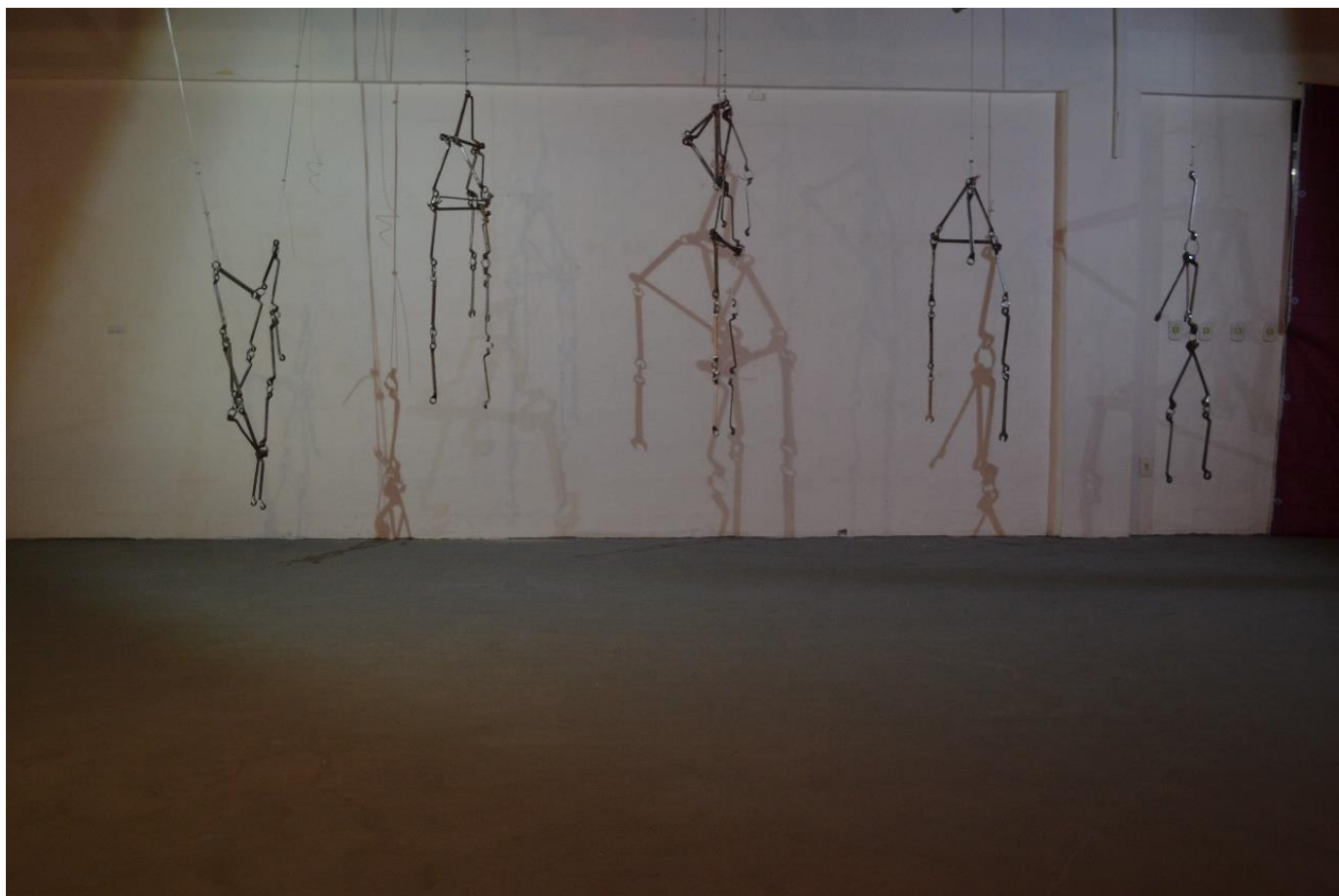


Figura 39: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

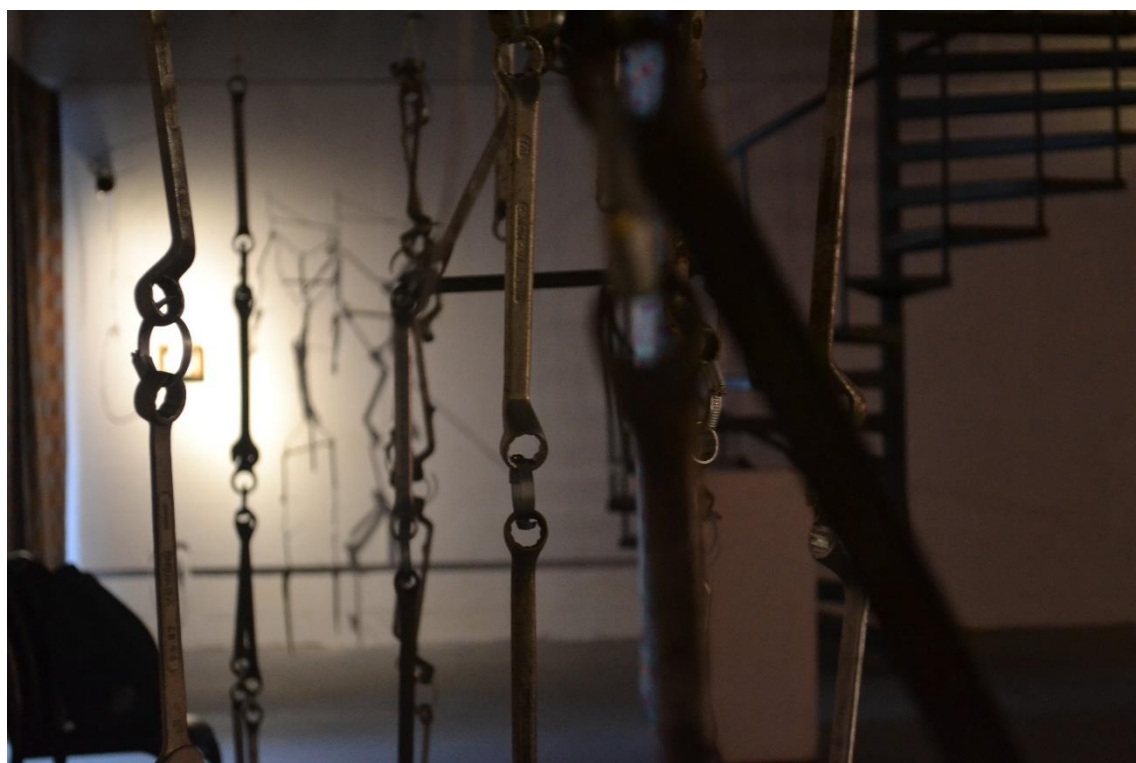


Figura 40: “Os Ancestrais” 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.



Figura 41: "Os Ancestrais" 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.



Figura 42: **"Os Ancestrais" 2019, Miguel Alonso.** Imagem: Miguel Alonso.

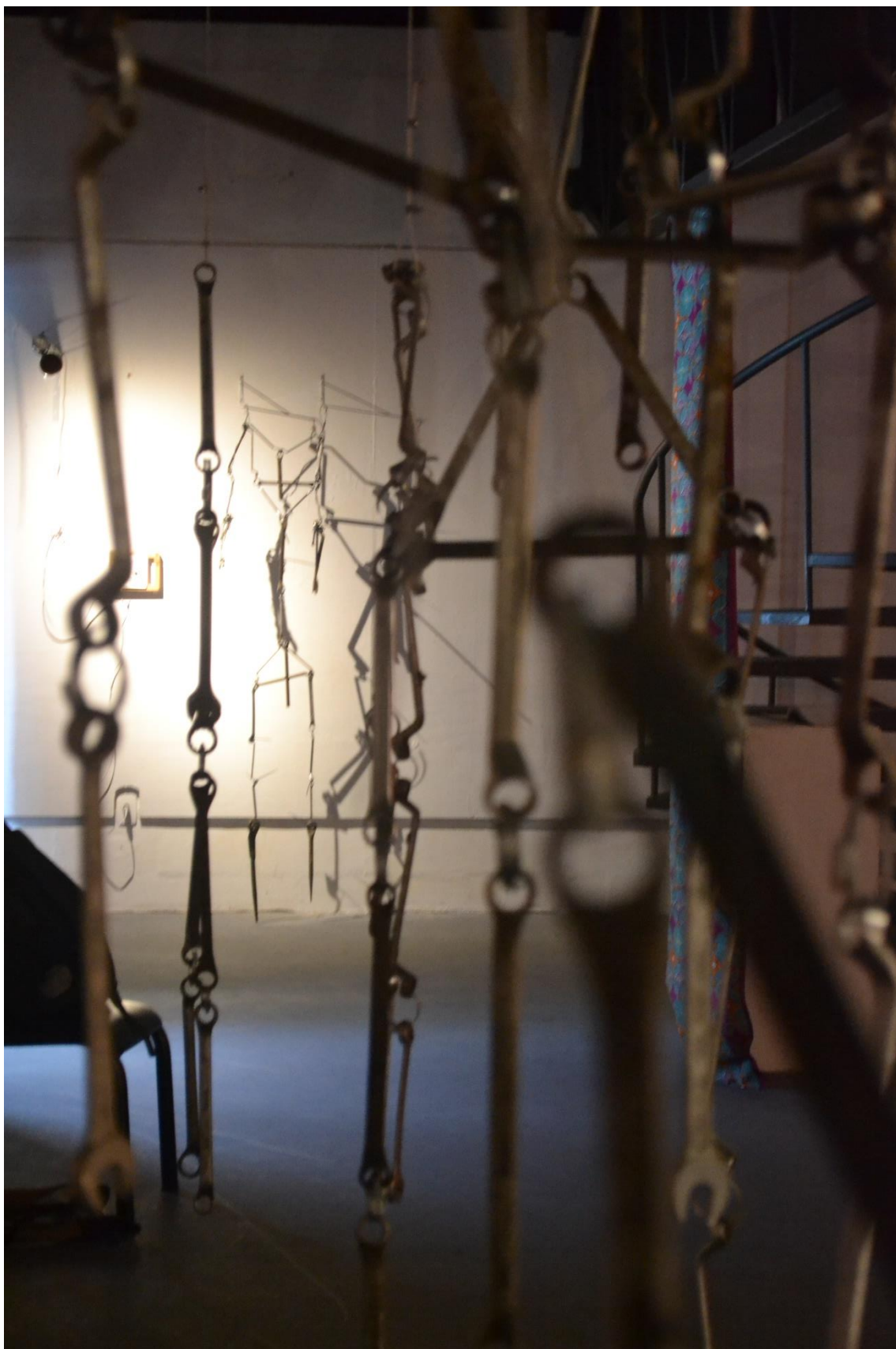


Figura 43: **"Os Ancestrais"** 2019, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.

Obras não realizadas: O casal 1 e o Casal 2



Figura 44: Maquete de “Casal 1” 2018, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.

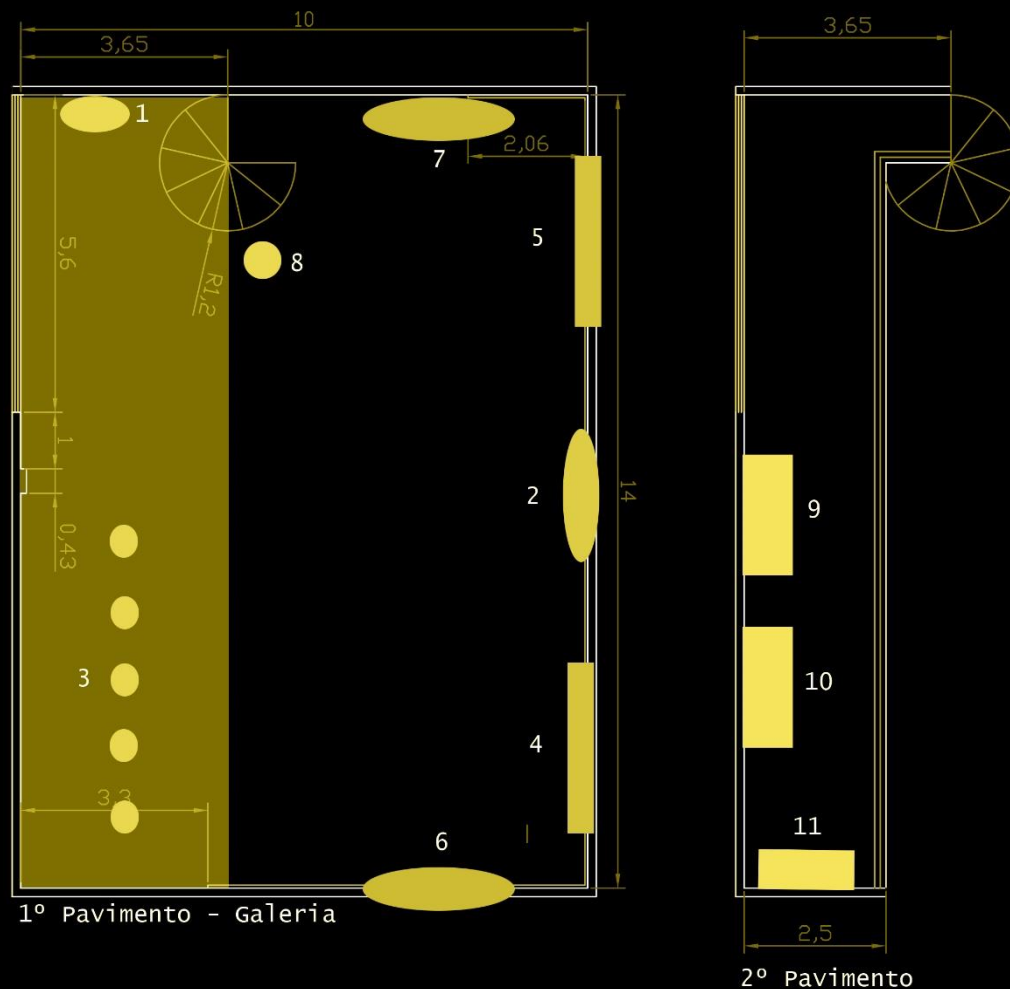
O Casal 1 e o Casal 2 são obras que foram projetadas, contudo não estiveram presentes na exposição. Elas buscam significados tanto masculinos quanto femininos. Sua concepção foi pensada para apresentar uma interação ambígua para o movimento. A aproximação e o distanciamento dos casais se realizariam somente com o esforço do interator, por meio de polias e manivelas. Seja no primeiro casal, com a mudança da iluminação que estaria estruturada em um mecanismo de trilho, ou na segunda obra, a qual as figuras se movimentam por engrenagens.

Estas são as duas obras que envolvem figuras humanoides e que se propõem como ação ao público. A corte realizada não está nítida, a troca entre o feminino e o masculino pode gerar a vida, pode gerar o contato e a comunicação, ou simplesmente serviriam para manter o silêncio estagnado.

A opção pela não montagem dessas duas obras se deu pelo jogo de luz presente na montagem da galeria. Que estava esgotado, as iluminações dessas obras iriam quebrar o jogo de luz entre, o vermelho do Fogo, o branco dos Ancestrais, o Amarelo do Vento e Raio e da Senhora. A iluminação de O Mensageiro estava velada pelas cortinas, estas cortinas também impediam a entrada de luz exterior no ambiente.

Projeto da Exposição: A Senhora do Balé
 Autor: Miguel Alonso/ Orientação: Rosangella Leote
 2018

Galeria de Artes Prof. Dr. Alcindo Moreira Filho
 Instituto de Artes de São Paulo UNESP



LEGENDA DE OBRAS

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1- O Mensageiro | |
| 2- A Senhora | |
| 3- Ancestrais | |
| 4- Vento | |
| 5- Fogo | |
| 6- Casal 1 | 9- livro/ Projeto |
| 7- Casal 2 | 10- Livro/ Projeto |
| 8- A Ligação | 11- Matrizes |

Figura 45: Projeto esquemático da exposição, 2018, **Miguel Alonso**. Imagem: Miguel Alonso.

Os manuais e as maquetes: faculdades do projetar

Fora o espaço expositivo que foi composto pelas figuras e que se transformou em uma instalação, a exposição foi pensada para ser composta, na parte superior da galeria, pelo conjunto de manuais das obras-máquinas. As obras foram pensadas na junção, colagem, de ferramentas e de objetos mecânicos. Esse pensamento decorreu de desenhos e gravuras que visavam a construção de máquinas antropomórficas.



Figura 46: Maquete de “Ancestrais” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.



Figura 47: Maquete de “efeito de iluminação 1” 2018, Miguel Alonso. Imagem: Miguel Alonso.



Figura 48: Maquete de “efeito de iluminação 2” 2018, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.



Figura 49: Maquete de “efeito de iluminação 3” 2018, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.



Figura 50: Maquete de “efeito de iluminação 3” 2018, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.

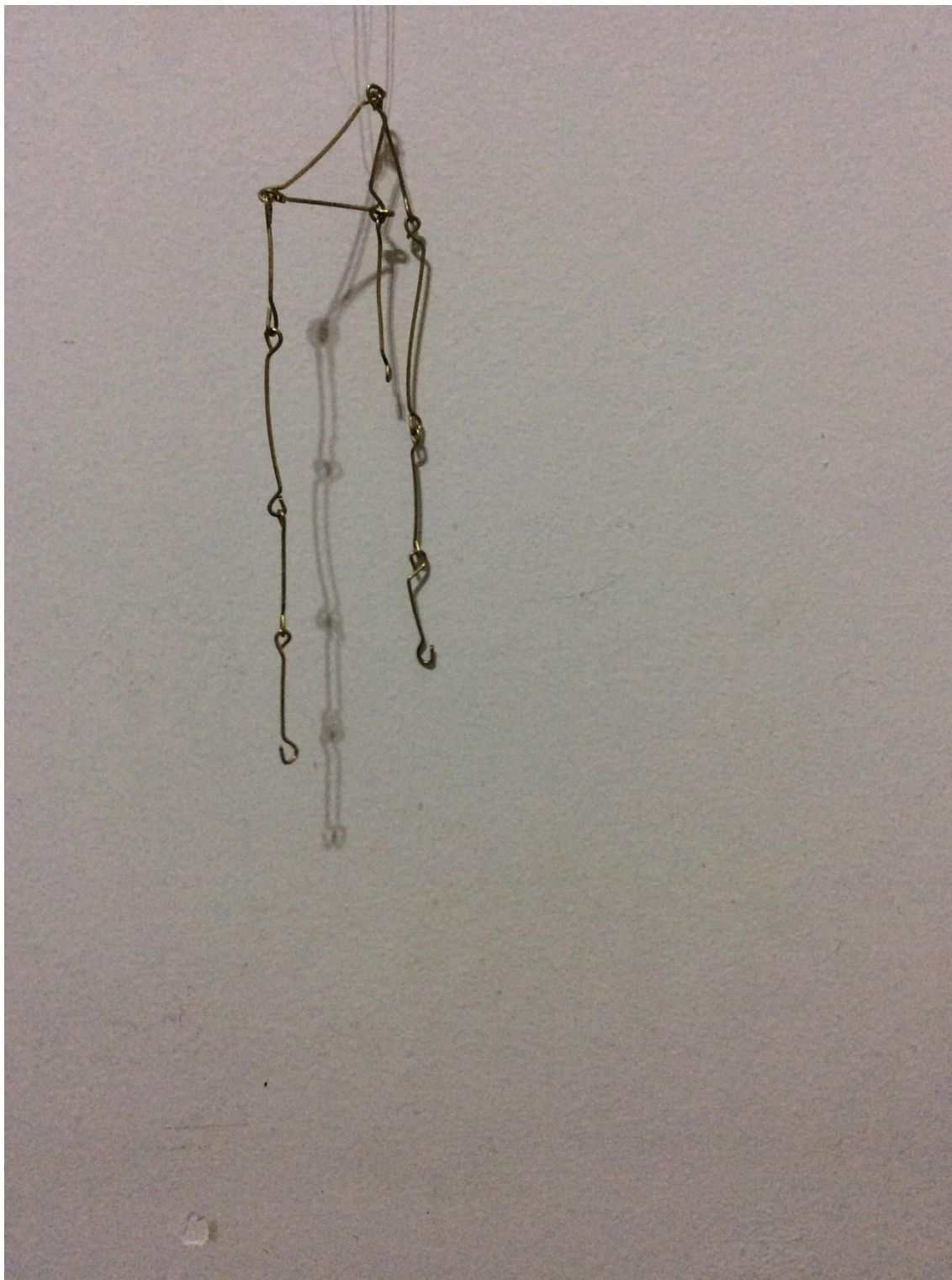


Figura 51: Maquete de peça individual de “efeito de iluminação 1” 2018, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.0

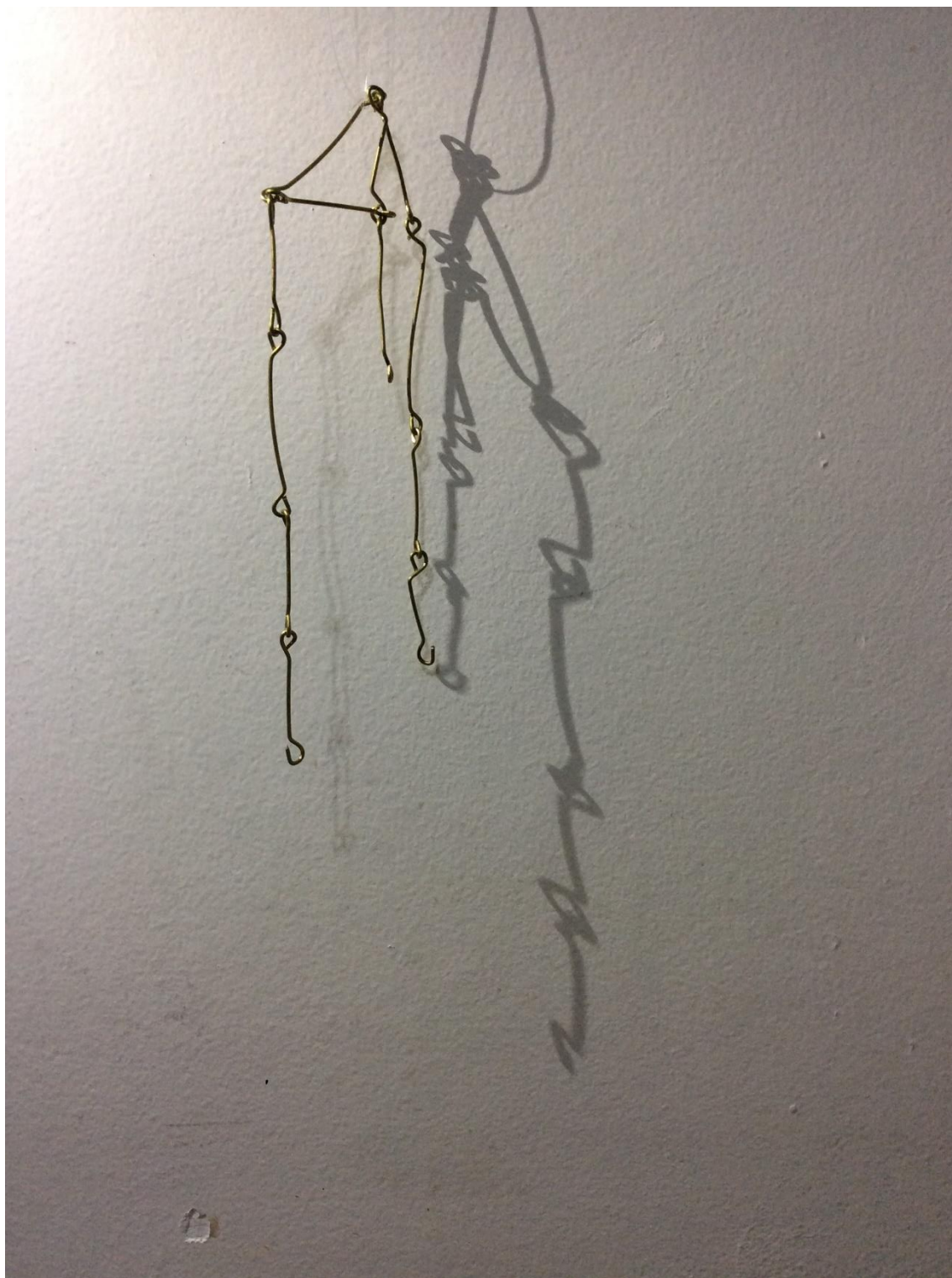


Figura 52: Maquete de peça individual de “efeito de iluminação 2” 2018, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.



Figura 53: Maquete de peça individual de “efeito de iluminação 3” 2018, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.

Este trabalho havia sido concebido como a criação de um inventário de máquinas antropomórficas, contudo, as proporções das formas evoluirão para a estrutura apresentada nesse texto, se transformaram no híbrido de tridimensional e bidimensional. As criações que precederam as estruturas ancestrais, que são as obras-máquinas, adquiriram o caráter de maquetes.

Essas obras em menor escala, ou gráficas, são ao mesmo tempo planos e objetos artísticos e se configuraram em uma exposição dentro desse projeto. Acompanhada desses trabalhos, as maquetes elaboradas das obras-máquinas também podem ser consideradas obras-manuais de montagem, na medida que sua influência no processo de criação passou a evidenciar todas as questões conceituais abordadas desde então. Essa se tornou uma fonte possível para novas proposições artísticas.

4. Considerações Finais

No início, este trabalho tinha como um de seus principais objetivos a proposição da elaboração de um inventário de obras artísticas que apresentassem as máquinas com um caráter antropomórfico, mas antes de chegar nessa aproximação da máquina como forma humana e considerando todo o caminho elaborado, um tipo de máquina se destacou: as máquinas operatrizes.

A pesquisa ligada na produção artística tem uma característica de mudança, tanto no pensamento, nas referências bibliográficas, na forma, enfim, na própria produção artística. O texto aqui elaborado perpassou alguns desses caminhos, e talvez não tenha dado conta de todas as experiências que estão se desenvolvendo e que resultaram na exposição em 2019.

Acredito que essa característica seja comum no mestrado, normal no pensamento de qualquer pesquisa, sempre fica um ar de porvir. A questão de delimitação do tema é provavelmente o ponto mais delicado, considerando as vastas relações entre os elementos originários dessa proposta.

No volume final desse trabalho, pretendeu-se detalhar as obras criadas, desenvolvendo uma espécie de manual dessas obras/máquinas, na forma de livros individuais. A possibilidade de criar esses pequenos livretos, que juntos se tornassem o inventário proposto no início do projeto de trabalho, foi uma etapa não alcançada. Tais trabalhos gráficos também poderiam ser considerados obras e objetos de estudo.



Figura 54: Visão Panorâmica da exposição “A Senhora do Balé”, 2019. Imagem: Miguel Alonso.

Este trabalho é, conforme dito, fruto de diversos caminhos e propostas que tinham como objetivo final a criação, elaboração e construção de obras artísticas que formassem um conjunto que relacionasse artisticamente as máquinas com o ser humano e suas emoções.

A Máquina foi tida como pilar para todas as relações construídas que desdobraram na vontade de aprofundar nos objetos antropomórficos e nas teorias sobre a consciência humana, pois dessa forma se buscava as emoções. Por mais lógico que possa parecer agora, as emoções não foram encontradas diretamente nas máquinas, mas sim em seus criadores e em seus usuários. Mesmo com o esforço em criar definições mais precisas das máquinas, que ficaram evidenciados no primeiro capítulo, esse trabalho assume as máquinas

em uma forma mais ampla, renunciando outras abordagens, mas possibilitando assumir esteticamente as obras finais, realizadas em uma forma de colagem de diferentes ferramentas.

O caráter de máquinas como ferramentas, se manteve marcante na ambientação criada no período da exposição, contudo a questão mecânica não foi inteiramente concretizada. Tentou-se, pela estrutura do texto, trazer as diversas influências que afetaram no crescimento da visão sobre como as máquinas podem ser vistas em relação a sua intencionalidade. Além de como as emoções estão imbricadas em todos os níveis que uma máquina pode vir a desenvolver, nas narrativas possíveis, considerando a faculdade de projetar como a ligação entre a criação humana e o convívio com os dispositivos técnicos.

Neste momento final, considera-se que uma máquina pode sim ser pensada como um objeto artístico, ela pode ser transformada, ser pervertida, pelas escolhas do artista, mas ela também pode ser projetada para tal. Projetou-se objetos que são máquinas e que são obras de arte.

Como fazer para transformar a pesquisa com seus significados, em um trabalho, em narrativas, em poesia, em arte, tem sido uma vivência diária e, talvez, o mérito das obras elaboradas esteja quando os espectadores, fruidores, entraram na galeria, povoada com os objetos, com os trabalhos, com as máquinas e as esculturas.

Os entremeios da tecnologia, na máquina, as complexidades biológicas e semânticas, nas emoções, criaram um labirinto para o desenvolvimento da pesquisa teórica, mas o trabalho artístico trouxe a flexibilidade e o ponto de fuga para a conclusão. A capacidade humana de criar significado para o mundo e para suas próprias criações se mostrou como foco principal nessa proposta.

Aceitar as máquinas como escolha de material para a produção artística não é uma tarefa simples. As relações apresentadas poderiam ser apenas para falar de pintura ou de escultura, tarefas que não deixei de realizar nesse período de pesquisa. Contudo, colocar as máquinas e as emoções como destaque em

um trabalho artístico é uma tarefa ambiciosa, pois envolve outras áreas de conhecimento.

A arte permite que suas participantes e seus participantes relacionem tudo que não é arte com o que o é. Isso envolve aceitar, assumir, uma identidade. As máquinas representam muito bem isso, pois não só representam, elas de fato são uma junção de material com subjetividade, de características mais universais e características pessoais, como a escolha de abordar os Orixás nas criações artísticas.

O alargamento da visão das máquinas e do papel do artista são valiosos para uma criação artística livre, impregnada de experimentação. Este trabalho está repleto de paradoxos, pois o universo científico não permite tão facilmente as experiências artísticas. Analisar a relevância do próprio trabalho artístico é um objetivo que não se ambiciona neste texto, embora a busca por criar relações importantes seja corriqueira das obras de arte. A consideração final deste trabalho está na necessidade de delimitar um tema que possibilite a criação, tanto artística quanto de documentação útil aos demais pesquisadores, é pensar como poder se apropriar de um tema de forma pessoal, sem que seja hermética.

Dentro desse período de trabalho, podemos destacar as formas de aceitar e entender as relações entre o papel de artista dentro da academia e da produção individualizada, que cria a necessidade de uma melhor delimitação sobre o que deve ser cristalizado em palavras, ao mesmo tempo a compreensão da necessidade de se tecer uma rede de experimentação artística que esteja em consonância com os trabalhos dos colegas, do grupo de pesquisa, da universidade de forma geral, e do panorama artístico e social, por fora desse espaço mais fechado.



Figura 55: “**Vento e Raio**”, 2019, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.

REFERÊNCIAS

Bibliografia

BASBAUM, Sérgio Roclaw. Sinestesia, arte e tecnologia: fundamentos da cromossônia. São Paulo: Annablume, 2002.

BENISTE, José. Órun, Àiyé: o encontro de dois mundos: o sistema de relacionamento nagô-yorubá entre o céu e a Terra/ José Beniste. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

BENJAMIN, Walter. Obras escolhidas. Magia e técnica, arte e política, trad. Rouanet, Sergio Paulo. São Paulo: Brasiliense, 1993.

CARNEIRO, Edson. Candomblés da Bahia. 3 ed.- Rio de Janeiro: Conquista, 1961.

COUCHOT, Edmond. A segunda interatividade. In DOMINGUES, Diana. Arte e vida no século XXI. São Paulo: UNESP, 2003.

COUCHOUT, Edmond. “*the atomization of figurative techniques: Toward the Autonomous Image*”. In GRAU, Oliver. *Media Art Histories*. Leonardo Book Series. 2007

DAMÁSIO, António. O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento em si; tradução Laura Teixeira Motta; – 2ª ed. – São Paulo: Companhia das Letras, 2015

DAVIS, Douglas. Art and the future. Collaboration between Science, Technology and Art. New York: Praeger Publishers, 1973.

DOMINGUES, Diana. (org.). A arte no Século XXI- A Humanização das Tecnologias. São Paulo: UNESP, 1997.

DRUCKREY, Timothy. (Ed.) Electronic culture. NY: Aperture, 1996.

FERRARA, Lucrécia D'aléssio. Olhar periférico. São Paulo: EDUSP/FAPESP, 1993.

FIORIN, E, LANDIM, PC, and LEOTE, RS., orgs. Arte-ciência: processos criativos [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, 199 p. Desafios contemporâneos collection. ISBN 978-85-7983-624-4. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

FOGLIANO, Fernando. O Atrator Poético: a Arte no estudo do Design da Interação. Rev. da Associação Estudos em Design - Puc-Rio, v. 15, p. 1–17, 2008.

FOGLIANO, Fernando. Arte e interação: linguagem e produção de significado. ARS, ano 13, n. 25 (2015).

FOGLIANO, Fernando. Cultura e Tecnologia: An Automação nos Processos Criativos das Narrativas. Revista da Anpoll, V1, n35 (2013). ISSN 1982-7830.

GIANETTI, Cláudia. Estética Digital – Sintopia da arte, a ciência e a tecnologia. Belo Horizonte: C/Arte, 2006.

INSTITUTO TOMIE OHTAKE. Julio Le Parc: da forma à ação. Instituto Tomie Ohtake, 2017

- JOHNSON, Steven. Cultura da interface. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001
- Kaffka, Sandra S. Objetos Lumínicos Responsivos: Materializar o Imaterial. ECA- USP- São Paulo, 2018.
- LEOTE, R. ArteCiênciaArte [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015, 263 p. ISBN 978-85-68334-65-2. Available from SciELO Books<<http://books.scielo.org>>.
- LAURENTIZ, Silvia. Processos computacionais evolutivos na arte. ARS (São Paulo)[online]. 2003, vol.1, n.2 [cited 2018-03-31], pp.45-55. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202003000200004&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1678-5320. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-53202003000200004>. Acessado em 15/05/2018.
- LIMA, Ricardo Gomes. Arte Popular. In: BARCINSKI, Fabiana Werneck (Org.). “Sobre a Arte Brasileira: Da pré-história aos anos 1960”, São Paulo: Editora WMF Martins Fontes: Edições Sesc, 2014.
- MACHADO, Arlindo. Máquina e Imaginário: O Desafio das Poéticas Tecnológicas- 3.ed – São Paulo: Editora Universidade de São Paulo:2001.
- MATARIC, Maja J. Introdução a robótica. Tradução Humberto Ferasoli Filho, José Reinaldo Silva, Silas Franco dos Reis Alves. - 1.ed. São Paulo; Editora Unesp/Blucher, 2014.
- MATURANA, Humberto R e VARELA, Francisco J.. “ A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana”- São Paulo: Palas Athena, 2001.
- MEDEIROS, Maria Beatriz de (org.). A arte pesquisa. Brasília: ANPAP/UNB, 2003 .
- Museum Jean Tinguely Basel. Museum Jean Tinguely Basel:the collection /[Conception and copy-editing of the catalogue: Museum Jean Tinguely Basel ; coordination: Monica Wyss]. - Bern : Benteli, c1996
- MORI, Masahiro. On the uncanny valley. Proceedings of the Humanoids-2005 workshop: Views of the Uncanny Valley. 5 December 2005, Tsukuba, Japan. 2005
- NÖTH , Winfried. Máquinas Semiótica, Fórum comunicação e/ou semiótica-galaxia nº1- 2011
- NUNES, Fabio Oliveira. Mentira de Artista. São Paulo: Comogonias Elétricas, 2016.
- PERES, Carolina e FOGLIANO, Fernando. O pensamento simondoneano e a imagem contemporânea. Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura da Escola de Comunicação de Universidade Federal do Rio de Janeiro. Gilbert Simondon. v.20, N.1, 2017
- PERES, Carolina. Fonte: Corpo, Água e Luz. 2015 Dissertação (Mestrado) - Instituto de Artes da UNESP, Campus São Paulo, São Paulo.
- PARÉ, Zaven. Máquinas - Zaven Paré (1999-2009) – Rio de Janeiro: 7letras, 2009
- PARÉ, Zaven. O robô e a maçã. – Rio de Janeiro: 7letras, 2009
- PICANÇO, Gustavo L. Feitiçarias contemporâneas. 2018. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Artes da UNESP, Campus São Paulo, São Paulo.
- PINTO, Álvaro Vieira. O Conceito de Tecnologia – Volume 1 - Rio de Janeiro: Contraponto, 2005
- PLAZA, Julio. Arte e interatividade: autor-obra-recepção. ARS (São Paulo), São Paulo, v. 1, n. 2, p. 09-29, dec. 2003. ISSN 2178-0447. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ars/article/view/2909>>. Acesso em: 15 abril 2019.
- ROBERTS, Dustyn. Fazendo As Coisas Se Moverem- Invenções do Tipo Faça Você Mesmo Para Hobistas, Inventores e Artistas. Alta Books, 2009.

SALLES, Cecília Almeida. *Redes da Criação – Construção da obra de arte*. São Paulo: Horizonte, 2006.

SANTAELLA, Lucia. *Percepção: Fenomenologia, ecologia, semiótica*. São Paulo: Cengage, 2012.

SANTAELLA, Lúcia. Os três paradigmas da imagem. In: SAMAIN, Etienne. *O Fotográfico*. 2ª. Ed. São Paulo: Ed. Hucitec, SENAC. 2005. p.295-307.

SIBILA, Paula. *O Homem Pós-orgânico: A Alquimia dos Corpos e das Almas À Luz das Tecnologias Digitais*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

TINGUELY, Jean. Jean Tinguely, the luminator: UBS and Museum Jean Tinguely Basel /Jean Tinguely; [text]: Klaus Littmann; concept and editing by Andres Pardey; english translation by Nigel Stephenson. - Bern : Benteli, c2003

T'ÒSÚN, Babalòrisá Mauro. *Irin Tité: Ferramentas Sagradas dos Orixás/ Babalòrisá Mauro T'Òsún*. 1ª ed.- Rio de Janeiro: Pallas, 2014.

TURING, Alan. *Computing machinery and intelligence*. [S.L.: s.n, 1950]. Disponível em:<<http://loebner.net/Prizef/TuringArticle.html>> Acesso em: 11 de Outubro de 2017

USHER, Abbott Payson. *Uma História das Invenções Mecânicas*. Editora: Papirus. 1993.

VENTURELLI, Suzete. *Arte – Espaço – Tempo – Imagem*. Brasília: UNB, 2004

ZANINI, Walter, 1925-2013. *Walter Zanini- Vanguardas, desmaterialização, tecnologias na arte/ organização Eduardo de Jesus*. – São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2018.

Sites Relevantes

albrightknox.org

arteseanp.blogspot.com/2015/05/jean-tinguely.html

artnet.com

artobserved.com

catalogodasartes.com.br

enciclopedia.itaucultural.org.br

fondazionegeiger.org/en/tinguely.htm

guggenheim.org

ileomolueoxum.org/

metmuseum.org

moma.org

pt.wikipedia.org

rijksmuseum.nl/

sculpturenature.com

stedelijk.nl/en

tate.org.uk

tinguely.ch/en.html

wikiart.org

zavenpare.com

Vídeos

Ilê Omolu Oxum - Cantigas e toques para os Orixás – 2004:

<https://www.youtube.com/watch?v=SzlU4QJk9MY>

Jean Tinguely - Machine Spectacle: <https://www.youtube.com/watch?v=WaSGVAO-Ki8>, acesso em 20/04/2018

Jean Tinguely, Stedelijk Museum Amsterdam 2016: <https://www.youtube.com/watch?v=q6v-MqbxOeM>

Stedelijk Museum Amsterdam - Restauraties Tinguely <https://www.youtube.com/watch?v=3-LxTlob7zs>

Jean Tinguely Stedelijk Museum Amsterdam <https://www.youtube.com/watch?v=dRgr562oQgU>

Jean Tinguely - Machine Spectacle: <https://www.youtube.com/watch?v=WaSGVAO-Ki8>

99 SECONDS OF: JEAN TINGUELY / MUSEUM KUNSTPALAST:

<https://www.youtube.com/watch?v=Noe5-awlbw>

Tinguely@Tinguely. A New Look at Jean Tinguely's

Work <https://www.youtube.com/watch?v=GmrDEX4P5I8>

Niki de Saint Phalle & Jean Tinguely - Les Bonnie & Clyde de l'Art 55' in ARTS CULTURE

<https://www.youtube.com/watch?v=3y-I-KpxiG8>

Art Machines Machine Art at Museum Tinguely part 1

<https://www.youtube.com/watch?v=FZpEYLa9PGs>

Jean Tinguely "Homage to New York" 1960: <https://www.youtube.com/watch?v=0MqsWqBX4wQ>

Musee Tinguely: <https://www.youtube.com/watch?v=nWNtSnWR1v4>

Jean Tinguely Museum, Basel Switzerland <https://www.youtube.com/watch?v=ZiNnTY3sMmU>

Tinguely's kinetic art: https://www.youtube.com/watch?v=P6XlaeDJ_sE

Sculpture Mouvante - Jean Tinguely (Hiroshi Teshigahara):

<https://www.youtube.com/watch?v=AqmojUbiWuU>

Jean Tinguely Museum, Basel, Switzerland: <https://www.youtube.com/watch?v=b4iXF-LIYi0&t=193s>

Sculpteur Jean Tinguely et le mouvement, les Méta Matics, Méta-Art:

<https://www.youtube.com/watch?v=ZGEaMzVg2WM>

Jean Tinguely: https://www.youtube.com/watch?v=xUNSM_xZ8R0

Jean Tinguely's Four Méta-Harmonie Music Machines at Museum Tinguely, Basel:

<https://www.youtube.com/watch?v=-Xp2jjSaRVg&t=34s>

Fontaine Jean TINGUELY et NIKI de SAINT PHALLE à Paris - vidéo Dany Fischer 06 2015:

<https://www.youtube.com/watch?v=eeK4wM0xAaY>

Jean Tinguely - Jean Tinguely (full album, 1994): <https://www.youtube.com/watch?v=yLC0d2j8g0E>

Jean Tinguely Düsseldorf Mai 2016: <https://www.youtube.com/watch?v=jC6uX685HPs>

Jo Siffert & Jean Tinguely - ¼: <https://www.youtube.com/watch?v=a2GNcbsWFLY>

Jean Tinguely: Rotozaza II: <https://www.youtube.com/watch?v=QLVOTM5rKrc>

Jean Tinguely, the "mad dog" of kinetic art, returns to Zurich:

<https://www.youtube.com/watch?v=R08bU18d1WA>:

VTV Classics (r3): Art Machines Machine Art at Museum Tinguely (2008):

https://www.youtube.com/watch?v=_LB6_dNHM5w

Robot Art (1959): <https://www.youtube.com/watch?v=VxoqVvQeil0>

Jean Tinguely - Machine Spectacle: <https://www.youtube.com/watch?v=y8F19jK63eo>

Jean Tinguely: Machinespektakel / Machine Spectacle: <https://www.youtube.com/watch?v=zSjP-sXk9k8>

Jean Tinguely 'Méta-Harmonie I' 1978: <https://www.youtube.com/watch?v=mPoHmWgrcZA>

JEAN TINGUELY | Trailer deutsch german [HD]: https://www.youtube.com/watch?v=b_APR9UmfJk

How to Make a Kinetic Sculpture: <https://www.youtube.com/watch?v=nxdcj2tLQGE&list=PLYIo-j58zzPm325gwuXLRNTjUUyupKcsZ&index=2&t=0s>

Maquinas Operatrizes - Sua História: <https://www.youtube.com/watch?v=CIy52J2UKec&list=PLYIo-j58zzPm325gwuXLRNTjUUyupKcsZ&index=6&t=207s>

Tinguely's kinetic art: https://www.youtube.com/watch?v=P6XlaeDJ_sE&list=PLYIo-j58zzPm325gwuXLRNTjUUyupKcsZ&index=7&t=18s

Mécatronics / Zaven Paré: <https://www.youtube.com/watch?v=86WPvq2DqT4>

Vernissage ZAVEN PARÉ - "Mécatronic":

<https://www.youtube.com/watch?v=1sGt6l5LYJY>



Figura 56: **"A Senhora"**, 2019, Miguel Alonso.
Imagem: Miguel Alonso.

ANEXO I

Links para os vídeos dos funcionamentos das obras e das maquetes:

Vento e Raio, 2019:

<https://youtu.be/lqLptARM8iE>

Ancestrais, 2019:

<https://youtu.be/WnkLQKw3mmg>

O Mensageiro, 2019:

<https://www.youtube.com/watch?v=4wRNVPT0vDE>

Teste Maquete Fogo

<https://youtu.be/6zSxvscbVuU>

Teste Maquete Senhora, 2018

<https://youtu.be/u7yicxy66Zc>

Detalhe da obra "Senhora", 2019:

<https://www.youtube.com/watch?v=ED9ubSuEiNI&feature=youtu.be>