



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

CÁSSIA CRISTINA DE DEUS HONÓRIO



**“MÃOS EM AGONIA”:
UMA COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA E LIXOS ELETRÔNICOS**

UBERLÂNDIA- MG

2019

CÁSSIA CRISTINA DE DEUS HONÓRIO

**“MÃOS EM AGONIA”:
UMA COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA E LIXOS ELETRÔNICOS**

Monografia apresentada a Banca Examinadora para
conclusão do curso de Artes Visuais da Universidade
Federal de Uberlândia.

Orientador (a): Dr. Fábio Purper Machado.

UBERLÂNDIA- MG

2019

CÁSSIA CRISTINA DE DEUS HONÓRIO

**“MÃOS EM AGONIA”:
UMA COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA E LIXOS ELETRÔNICOS**

Trabalho de conclusão apresentado à Universidade Federal de Uberlândia - UFU, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Artes Visuais.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fábio Purper Machado

Prof^ª Dr^ª Luciana Mourão Arslan

Prof. Carlos Henrique de Araujo

Uberlândia, 01 de julho de 2019

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar todos os meus dias.

A minha família, por estar sempre ao meu lado me apoiando.

Aos meus amigos, pelo carinho, amizade e apoio durante a graduação.

A todos os professores do corpo docente do curso de artes visuais da Universidade Federal de Uberlândia.

Ao prof. Dr. Fábio Purper Machado pela paciência e apoio imprescindível na realização do trabalho.

À prof.^a Dr.^a Luciana Mourão Arslan e ao prof. Carlos Henrique de Araújo por se dispor a compor a banca examinadora.

E a todas os amigos e familiares que contribuíram para a realização desse trabalho.

RESUMO

Este trabalho apresenta a construção de esculturas híbridas de cerâmica associada a materiais derivados de lixos eletrônicos, oriundas de reflexões sobre os efeitos da tecnologia na humanidade e sociedade e sobre a problemática da produção de lixo eletrônico que se torna cada vez mais intensa. Ocorreu no desenvolvimento desse trabalho a produção de peças de cerâmica com materiais eletrônicos encaixados resultando em assemblages. Durante esta produção, o uso dos lixos eletrônicos em obras de arte se deu em diálogo com alguns referenciais em arte e sociologia que também refletem a respeito de nossas relações a cada dia mais problemáticas com as tecnologias.

Palavras-chave: Cerâmica. Mãos. Assemblage. Lixos eletrônicos.

ABSTRACT

This work presents the construction of hybrid ceramic sculptures associated with materials derived from electronic waste, derived from reflections on the effects of technology on humanity and society and on the problem of the production of electronic waste that is becoming increasingly intense. In the development of this work occurred the production of ceramic pieces with embedded electronic materials resulting in assemblages. During this production, the use of electronic waste in works of art took place in dialogue with some references in art and sociology that also reflect on our increasingly problematic relations with technologies

Keywords: Ceramics. Hands. Assemblage. Electronic waste.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Esculturas de cerâmica produzidas no Ateliê de Cerâmica	11
Figura 2 - Escultura da série “Mãos em Agonia”	13
Figura 3 - A cabeça mecânica: o espírito do nosso tempo” (1920), Raoul Hausmann	16
Figura 4 - “Filha nascido sem mãe” (1917), Francis Picabia	17
Figura 5 - “Máquina de girar rápido” (1916-1918) e “Ici, c’est ici Stieglitz” (1915), Francis Picabia	18
Figura 6 - “Prostituição Universal” (1916-1917), Francis Picabia	19
Figura 7 - Esculturas da série Homo Machina de Paulo Favalli.	23
Figura 8 - escultura de cerâmica associada a uma máquina de escrever, Vilma Villaverde.	24
Figura 9 - Esculturas de cerâmica associadas a peças sanitárias e máquina de costura, Vilma	25
Figura 10 - Registro fotográfico de alguns materiais eletrônicos coletados.	26 a 27
Figura 11 - Registro fotográfico de algumas peças selecionadas para composição das assemblages híbridas.	27
Figura 12 - Croquis utilizados como referência para construção das peças de cerâmica.	28
Figura 13 - Registro fotográfico do processo de modelagem e entalhe de algumas peças produzidas da série “Mãos em agonia”	30
Figura 14 – Forno elétrico do laboratório de cerâmica da UFU	31

Figura 15 – Materiais eletrônicos acoplados nas peças depois da queima.	32
Figura 16 – Peças finalizadas	33 a 45

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1. MÃOS EM AGONIA.....	13
2. IMPACTOS DO AVANÇO TECNOLÓGICO NA SCIEDADE CONTEMPORÂNEA.....	14
2.1 Raoul Haussman.....	16
2.2 Francis Picabia.....	17
3. <i>READY-MADE</i> E A ESCULTURA NA CONTEMPORANEIDADE.....	19
3.1 A utilização da cerâmica como arte.....	20
3.2 Lixo eletrônico a suas possibilidades na arte contemporânea.....	21
3.3 Paulo Favalli.....	22
3.4 Vilma Villaverde.....	24
4. PROCESSOS.....	26
4.1 Coleta do material eletrônico.....	26
4.2 Processo de modelagem.....	28
4.3 Queima das peças.....	31
4.4 Acoplagem dos materiais eletrônicos.....	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

INTRODUÇÃO

Este trabalho consistiu na criação de esculturas representando mãos, conjugadas com materiais eletrônicos. Essas estruturas de cerâmica possuem um aspecto de mão “mecânica” já que as peças eletrônicas são parte integrante dessas esculturas, “contaminando” a estrutura em argila das mesmas. Tudo isto ocorre referindo-se a um diálogo e reflexões a respeito do avanço tecnológico, sobre a produção desenfreada dos lixos eletrônicos e estabelecendo uma relação com alguns artistas que trabalham ou trabalharam temáticas semelhantes a esta.

O desenvolvimento tecnológico acarretou mudanças na sociedade nas suas diferentes fases, a industrial, a pós-industrial e a da informática. Alguns pesquisadores acreditam que a sociedade evoluiria e levaria o homem à liberdade, mas a realidade é muito diferente da imaginada. Hoje nos encontramos no colapso da modernização que consiste na escravidão do próprio homem pelas suas invenções e descobertas tecnológicas. (SILVEIRA E BAZZO, 2009). O avanço tecnológico causou uma mudança no comportamento humano de forma que o homem cada vez mais se distancia das relações interpessoais. A produção da tecnologia gerou um processo de desenvolvimento que está conduzindo o homem a tempos de superprodução e super consumismo, por isso há uma necessidade de refletir sobre a natureza da tecnologia, sua necessidade e função social.

A tecnologia tem avançado muito nas últimas décadas e, assim como todos da minha geração, acompanhei esse processo de desenvolvimento. Ao mesmo tempo que a tecnologia era algo inovador e revolucionário, eu me sentia insegura diante desse processo no qual o mundo estava passando. Senti que as pessoas se distanciavam cada vez mais, e o encontro já não era tão apreciado e vivido por elas em sua plenitude. Assim, surgiu uma inquietação diante dessa realidade na qual estamos vivendo: na dependência da tecnologia que a cada dia que passa se torna maior, podendo, muitas vezes, se tornar nociva para a humanidade. Pensar no homem contemporâneo na ausência de tecnologia é uma tarefa difícil. Porém, com todos os benefícios que a tecnologia traz, ela também pode ser danosa ao homem e em seus vários níveis de relações dentro da sociedade.

O que me motivou a realizar esse trabalho foi uma caixa de materiais eletrônicos que não tinham mais utilidade que era mantida guardada em casa por muitos anos. Percebi que por trás de tudo isso havia uma “memória”, já que os eletrônicos que iam sendo usados e depois

perdiam a utilidade por estarem estragados ou ultrapassados, iam se acumulando nessa caixa por vários anos.

Durante a graduação em Artes Visuais na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), me interessei em trabalhar esses materiais eletrônicos. Trabalhei no Ateliê de Cerâmica onde modeliei mãos e iniciei a associação das mesmas com materiais eletrônicos. (Figura 1), como uma maneira de refletir sobre a tecnologia. A partir de então senti a necessidade de desenvolver esses pensamentos e explorar mais os lixos eletrônicos.



Figura 1 - Esculturas de cerâmica produzidas no Ateliê de Cerâmica.

Entre os referenciais que inspiram a série “Mãos em Agonia”, está a obra de Raoul Hausmann, “Cabeça mecânica”, as obras de Francis Picabia (Ambos os artistas pertencentes ao movimento dadaísta) e a série de TV criada por Charlie Brooker “The Black Mirror”.

As esculturas híbridas de cerâmica de mãos e materiais eletrônicos que constituem este trabalho têm como objetivo refletir sobre a relação entre a tecnologia e o ser humano no mundo contemporâneo. O processo de criação dessas esculturas se resume nas seguintes etapas:

- Coleta de materiais eletrônicos;
- Seleção das peças do material coletado para serem utilizadas como componentes de cerâmica.
- Modelagem de mãos de cerâmica utilizando argila como material, e utilizando croquis de mãos (Figura 12) como auxílio;

- Entalhe de encaixes nas mãos de argila para que as peças sejam acopladas na estrutura da escultura.
- Queima das mãos de argila;
- Acoplagem dos lixos eletrônicos nas mãos de cerâmica, formando composições.

1. MÃOS EM AGONIA

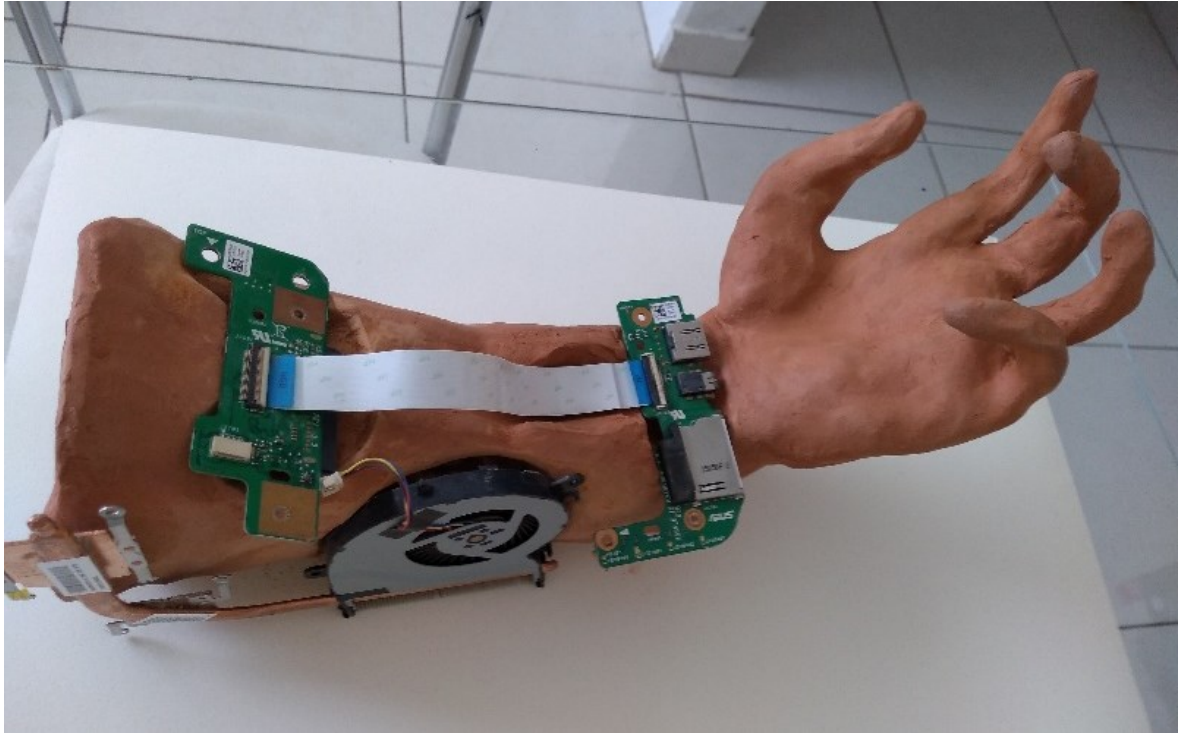


Figura 2 - Escultura da série “Mãos em Agonia”.

A mão é um elemento muito simbólico em várias culturas e religiões. Na sociedade a mão representa um aspecto importante no que diz respeito à realização do trabalho, de um ofício, o ato de “fazer”, realizar.

O ser humano evoluiu tanto fisicamente como intelectualmente no decorrer da história, e, conseqüentemente, a mão, como parte do homem também evoluiu, adaptando-se aos tempos e às funções para a qual ia sendo destinada.

A mão possui uma grande importância no campo da escultura pois é ela que permite ao escultor trazer para a realidade concreta os seus pensamentos e ideias. A modelagem é a técnica escultórica através da qual a mão do escultor se manifesta com maior intensidade. Nesse contexto, a mão constitui a ferramenta do pensamento, ficando impressos no barro os seus gestos. (FERREIRA, 2016)

Com a humanização da máquina o Homem tenta “humanizar” a ferramenta, no entanto, com o desenvolvimento das ferramentas e tornando-se estas cada vez mais complexas e disciplinadas, observa-se uma conseqüente mecanização da humanidade fazendo com que o Homem, dada a sua atividade técnica muito exigente, tenha vindo

a perder importância e seja uma sombra da própria máquina por ele criada. (MUMFORD, 1986 apud FERREIRA, 2016, p. 9)

A “mão” também representa essa passagem da perda da funcionalidade da mesma, dada o avanço tecnológico intenso nos últimos anos. Ao mesmo tempo em que ela diminui sua funcionalidade, ela fica presa a esses dispositivos que a cada dia surgem, vivenciando apenas o que é artificial, o que se observa também na experiência do homem com as tecnologias.

2. IMPACTOS DO AVANÇO TECNOLÓGICO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

No mundo atual a tecnologia tem se apresentado como o principal fator de progresso e de desenvolvimento. Segundo Silveira (2005), após a II Guerra Mundial a imagem da ciência e da tecnologia passou a sofrer modificações. Inicialmente o desenvolvimento tecnológico foi valorizado positivamente por ser considerado o principal responsável pelo progresso e bem-estar-social. No entanto, mudanças tecnológicas atuais cada vez mais criam novas necessidades aos seres humanos, já que, apesar de grande parte da população não ter acesso aos benefícios de seu desenvolvimento, o progresso tecnológico possibilita uma vida mais fácil e confortável sendo também um processo irreversível para as pessoas que o vivenciam.

O avanço da tecnologia proporcionou a construção do mundo atual, ficando evidente a fusão entre o indivíduo e a tecnologia, tornando o homem um ser plural e quase até onipresente. Esse avanço evoluiu de tal forma que modificou e está modificando os hábitos e costumes da sociedade e suas relações de consumo. Dessa forma, o mundo desfruta os diversos aspectos tanto negativos como positivos provindos da tecnologia. Tal momento no qual estamos vivenciando foi denominado pelo sociólogo Zygmunt Bauman como “modernidade líquida”.

A contemporaneidade possui relações e instituições impostas baseadas na modernidade líquida, ou seja, uma época de liquidez, fluidez, volatilidade, incerteza e insegurança. Toda estabilidade e referenciais morais anteriores foram substituídos pela ideologia do agora, do consumo, do prazer e da artificialidade (PASLAUSKI E BUDAG, 2017). “Para Bauman, parece que a sociedade moderna se encontra paralisada encarando uma grande ilusão, porque isso é mais confortável do que as consequências e a dureza da verdade” (VISCONTI, 2017).

Vários filmes e séries tentaram retratar essa realidade questionada por Bauman. “Black Mirror” é uma série de ficção científica britânica escrita em 2011 por Charlie Brooker e que

ganhou notoriedade mundial, inclusive no Brasil. A série pondera acerca dos usos das tecnologias digitais e de comunicação em sociedades situadas em um presente paralelo ou em um futuro ficcional.

A série debate o uso das tecnologias comunicacionais pela sociedade através de situações que ocorrem em um presente paralelo ou em um futuro alternativo, mas muito próximo do contemporâneo. O autor se propõe a criar um reflexo real do que pode acontecer com a sociedade caso não exista uma consciência da real dimensão dos benefícios e dos perigos de subordinarmos nossa existência quanto sociedade ao uso dessas tecnologias conversacionais (BERTO, 2017).

O nome “Black Mirror” é explicado por Brooker como um reflexo dos tempos atuais, onde a tecnologia é como uma droga viciante, e onde o espelho negro do título pode ser encontrado em qualquer lugar, na palma da sua mão: a tela fria de uma TV, monitor ou um smartphone. A arte da série também sugere que, ao fim de cada episódio, o espectador se depare com o espelho negro de seu monitor (VISCONTI, 2017).

São também referência para este trabalho alguns artistas plásticos que tentaram expressar essa modernização e dominação das máquinas em alguns de seus trabalhos, como por exemplo Francis Picabia e Raoul Hausmann.

2.1 Raoul Hausman



Figura 3 - "A cabeça mecânica: o espírito do nosso tempo" (1920), Raoul Hausmann

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/533043305886642736>

Raoul Hausmann foi um artista plástico, escritor, poeta e fotógrafo austríaco. Teve influência de vários movimentos artísticos incluído o dadaísmo e o expressionismo, ficando mais conhecido por suas obras dadaístas. Uma das obras mais conhecidas de Hausmann foi "Der Geist Unserer Zeit – Mechanischer Kopf", traduzida como "A cabeça mecânica: o espírito do nosso tempo" (1920) (figura 11), onde o artista, por meio de uma escultura feita a partir de materiais reutilizados, faz uma crítica social ao descarte excessivo (RAMOS E CHAMMA, 2016).

Essa obra deixa transparecer um processo de hibridização ou de miscigenação formal, entre o orgânico e o industrial, onde se pode notar a passagem da forma natural do corpo à artificialidade contaminada pela máquina. Sobre a cabeça estereotipada de um manequim, situado entre o *ready-made* e *objet trouvé* surrealista, o autor faz a adição (a assemblage) de distintas matérias e formas para produzir o efeito de um biomorfismo mecanizado (TEIXEIRA, 2008).

2.2 Francis Picabia



Figura 4 - “Filha nascida sem mãe” (1917), Francis Picabia

Fonte: <https://proyectoduas.com/2015/11/30/picabia-y-las-maquinas-huerfanas>

Francis Picabia é um artista plástico francês, um dos mais reconhecidos do movimento dadaísta e foi muito influenciado por Duchamp. Produziu pinturas provocativas compostas por imagens de máquinas e peças antropomórficas com características sexuais, as quais denomina de “Symbolisme Mécanique”.

Conhecido em grande parte por sua breve atuação junto ao grupo Dadá, sua produção vasta e aparentemente descontínua, mas sempre desconcertante e provocadora, tem gerado revisões constantes que reafirmam sua importância para a arte moderna e sua influência na arte contemporânea. (AJZENBERG, 2004)

Em de 1912, Picabia começou a copiar máquinas quase de brincadeira de catálogos industriais, impregnando suas pinturas com a linguagem, concedendo-lhes legendas esotéricas e misteriosas, que formariam uma parte constitutiva da obra. (SALAMATANUS, 1984 apud MANASSEH, 2009)

A partir de 1913, as pinturas de Picabia ligariam o tema da máquina como um mecanismo quebrado e defeituoso a uma nova dimensão de exploração e comentário sobre as relações problemáticas entre os sexos. Picabia se interessava cada vez mais em retratar o impacto negativo das máquinas sobre a humanidade, e muitas vezes nos retratos das máquinas de Picabia (figuras 4, 5 e 6), homens se tornam mulheres dando origem a máquinas, enquanto máquinas: "as filhas dos homens", tornam-se "mulheres-máquinas". Espelhando o motivo de Duchamp da máquina inútil o desenho de Picabia, *Filha Nascida sem Mãe* (1917) (Figura 4), constitui mais um retrato de sua acusação da tecnologia da máquina. (FOUCAULT, 1987 apud MANASSEH, 2009)

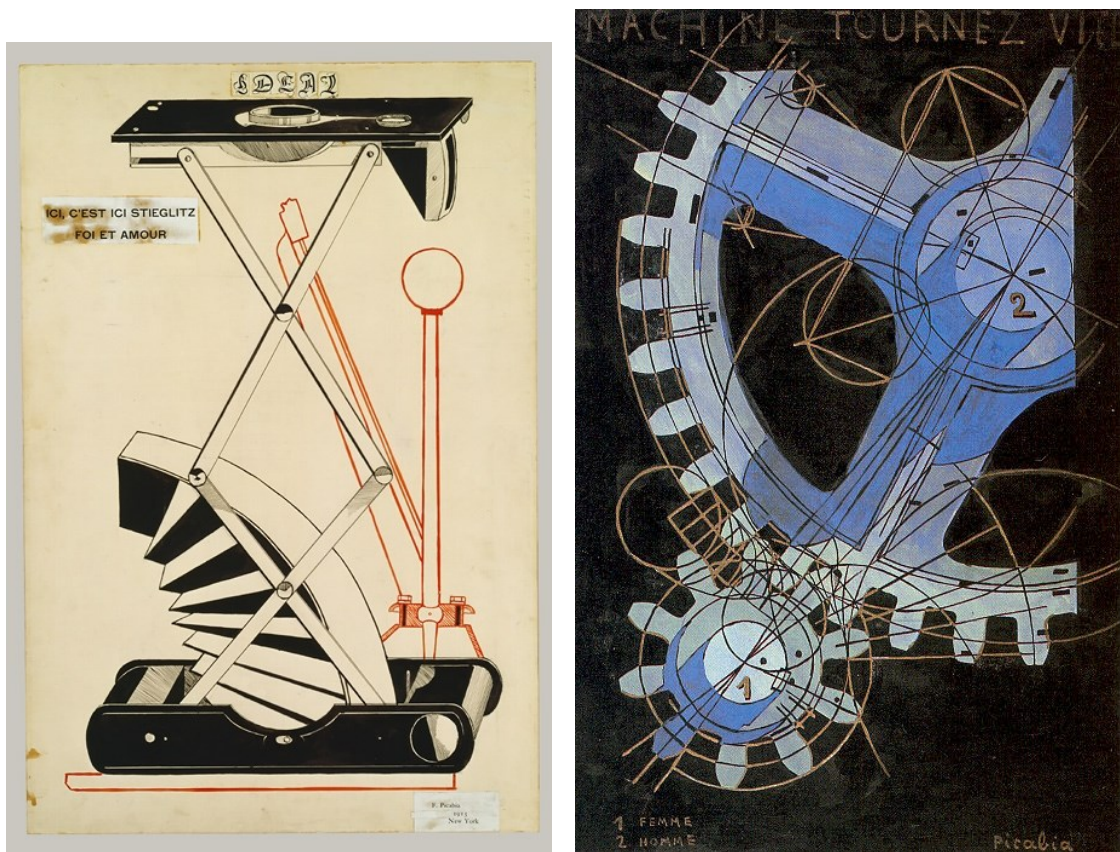


Figura 5 - “Máquina de girar rápido” (1916-1918) e “Ici, c’est ici Stieglitz” (1915), Francis Picabia

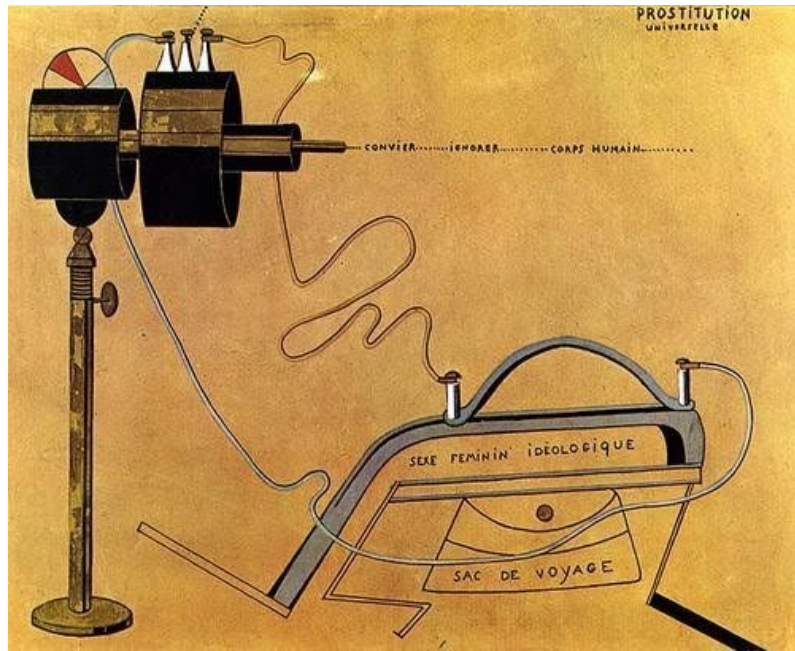


Figura 6 - “Prostituição Universal” (1916-1917), Francis Picabia

Fonte: <https://proyectoduas.com/2015/11/30/picabia-y-las-maquinas-huerfanas>

3. **READY-MADE E A ESCULTURA NA CONTEMPORANEIDADE**

A escultura é a expressão artística que utiliza suportes tridimensionais podendo ser produzida em diversos materiais. É uma das formas de linguagem das artes visuais mais trabalhadas e reverenciadas até hoje (FERRARI et al., 2016). A escultura moderna sofreu transformações com o impacto da tecnologia e das conquistas de novas técnicas. Suas características estão na diversidade dos materiais que os escultores modernos usam, surgindo novos, inúmeros e diferentes materiais produzidos pelas indústrias. (MORAES, 2012)

A partir do século XX até os dias atuais, período correspondente à contemporaneidade, a escultura abandona a ênfase na tridimensionalidade e nos materiais tradicionais. Essa nova forma de fazer escultura exercita principalmente a liberdade de atuação do artista, sem a obrigação com compromissos institucionais que o limitem. (FERRARI et al, 2016)

O surgimento do *ready-made* foi o momento primordial na análise da fronteira entre o que é ou não escultura (RIBEIRO, 2015). O *ready made* tem suas origens no dadaísmo, movimento artístico que tinha como principal característica romper com as técnicas artísticas tradicionais da época. Nesse período, novas técnicas foram desenvolvidas tais como: a colagem, *objet -trouvé* (objetos achados) e os *ready-made*. (FARTHING, 2011)

Os *objetos* ou *ready made* constroem-se de maneira diferenciada dos meios tradicionais como, por exemplo, a escultura ou a pintura; são híbridos, podem sofrer a ação e/ou acumulação de outros materiais, serem somados a outros objetos iguais, semelhantes ou diversos, são fragmentados ou minimizados, sem hierarquias entre materiais ou objetos ditos nobres ou artísticos, denominados também como *Assemblage* (NARDIN, 2004). O movimento dadaísta e o surgimento dos *ready made* foram muito importantes pois eles rompem com técnicas e materiais tradicionais da arte, conferindo uma maior liberdade na maneira de fazer arte, característica muito explorada na arte contemporânea.

A arte contemporânea pertence a um momento repleto de novas relações entre pensamento e arte, no qual ocorre o aparecimento de novas maneiras de fazer filosofia ou teoria, que, em muitos aspectos, vigoram até hoje numa escala “global”. Nesse momento, surge novas formas de expressão artísticas como a instalação, a participação, performance ou teatro atrelados à busca por formas ativas (em vez de passivas) de olhar (RAJCHMAN, 2006). Na arte contemporânea é possível encontrar aspectos de desconstrução, citação, experimentação, hibridação, apropriação, acumulação, repetição, seriação, ironia e outros. Esses aspectos estão expressos nas performances, instalações, happenings e videoarte (HILLESHEIM; SILVA, 2011).

Assim como não há uma fronteira específica entre a escultura e o *ready-made*, também não existe uma diferença nítida entre a escultura e instalação. A passagem das esculturas às instalações é um reflexo da transformação da noção de espaço na vida contemporânea. Sendo as esculturas denominadas como obras tridimensionais portadoras de individualidade e autonomia e as instalações como objetos que se estruturam com ambientes. As esculturas são contemplativas e as instalações não, visto que nas instalações, em muitos casos, ocorre a participação do espectador na própria obra. (FIDELIS et al, 2005)

3.1 A utilização da cerâmica como arte

Vários materiais têm sido empregados no desenvolvimento da escultura, a argila é um dos materiais que é muito utilizado e, diferente de outros materiais, o barro permite maior liberdade de movimentos e devaneios. A humidade e a maleabilidade da argila, aliadas ao momento psicológico do artista, influenciarão diretamente na obra final. (SANTOS, 2018)

A cerâmica é uma arte milenar reconhecida internacionalmente e nacionalmente. Há cerca de cinco mil anos o barro era utilizada pelo homem como material para fazer recipientes para guardar sementes para a próxima safra e para preparar seus alimentos. No Brasil, a cerâmica era utilizada pelos indígenas. Através da colonização portuguesa, novas técnicas foram implementadas. Nos dias atuais ela é utilizada com várias finalidades: ela é utensílio, forma religiosa, forma decorativa, e forma artística. (ROSA et al, 2001). De acordo com Moreno (2007), por muito tempo a cerâmica foi vista como uma atividade artesanal, somente a partir do século XX, ela adquire o reconhecimento de arte autônoma. O que garantiu esse engajamento da cerâmica nas artes foi a sua utilização por artistas de prestígio. (GARRIDO MORENO apud SANTOS, 2018) A cerâmica está entre as práticas artísticas utilizadas na arte contemporânea. (MEDEIROS, 2009)

A argila é um material muito versátil. Quando acrescida de água, se torna maleável e plástica, o que permite que seja modelada (ABREU, 2015). Quase todo o processo de modelagem é feito enquanto o barro está húmido. Quando seca, ele encolhe e se torna mais frágil (ROSA et al, 2001). Para que a argila modelada adquira uma forma definitiva, ela tem que passar pelo processo de queima. Esse processo é realizado em um forno de lenha ou elétrico (ABREU, 2015).

3.2 Lixo eletrônico a suas possibilidades na arte contemporânea

A arte se mostra um objeto interessante para agir nos problemas gerados por intermédio do lixo eletrônico, uma vez que a mesma é um meio comunicação, onde o autor leva questionamentos críticos em forma de pinturas, artesanatos e dentre outras intervenções artísticas, ajudando assim a criar problematizações que tem como objetivo levar uma crítica social e cultural a toda uma sociedade. (SANTOS et al., 2017)

O capitalismo e as várias propagandas que motivam o consumo exagerado incentivam a população a tornar-se consumista, mesmo sem necessidade. Todos os dias, milhares de aparelhos e equipamentos eletrônicos são substituídos, pois se tornaram obsoletos aos olhos de seus donos. Isso acontece devido à velocidade com que novos aparelhos são lançados e novas tecnologias surgem, num processo planejado que visa obrigar o consumidor a substituí-los por novos, contribuindo para o aumento do chamado lixo eletrônico (FREIRE, et al, 2012).

O mundo contemporâneo em que vivemos está cercado por objetos técnicos informacionais. Os computadores, os celulares, e tantos outros equipamentos ligados a

eletrônica e a informática estão inseridos no dia a dia de bilhões de pessoas por todo o mundo. Esses equipamentos, ao final de sua vida útil ou com a obsolescência, se tornam um grande problema no atual cenário do mundo moderno (DANIEL, 2014).

3.3 Paulo Favalli

Chamaram-me muita atenção os trabalhos da série escultórica “Homo Machina” do artista plástico Paulo Favalli, dada a possibilidade de um diálogo com o meu trabalho em relação à temática e também em alguns materiais utilizados na composição de suas esculturas. É observado, em suas obras, a união da tradição acadêmica escultórica com a arte contemporânea. Favalli possui um grande domínio sobre a modelagem da anatomia humana sendo influenciado pelo academismo europeu do modelo vivo e pelo estudo com cadáveres (ALVES, 2019).

A exposição “Homo Machina” reúne um conjunto de peças que, em três dimensões, propicia uma interessante visão de futuro cheia de referências do universo da ficção científica, mas que a ciência e a tecnologia vêm tornando cada vez mais plausível. Consiste em esculturas de bronze, onde, agregados através do procedimento de assemblagem, misturam-se materiais digitais e analógicos que complementam ou substituem funções vitais do organismo humano, criando seres híbridos. Em suas obras, estão presentes o classicismo explícito, as associações lógicas e lúdicas. Seu estilo é eclético e suas obras reúnem elementos que vão do clássico a Pop art. Há também em seu trabalho, a influência do cinema, especialmente da ficção científica made in Hollywood, de filmes como a saga “Star Wars”, “Blade Runner”, “Matrix” (Jornal Já, 2019).

A proposição dessa exposição consiste no problema humano-tecnológico, não fogem também às conjecturas éticas que a questão levanta. Ao mesmo tempo em que há o encanto com os “avanços” cibernéticos, o artista se coloca como crítico no sentido de alertar o quanto dependente estamos nos tornando da tecnologia, o que pode acabar por nos encaminhar a um futuro incerto. (ALVES, 2019)

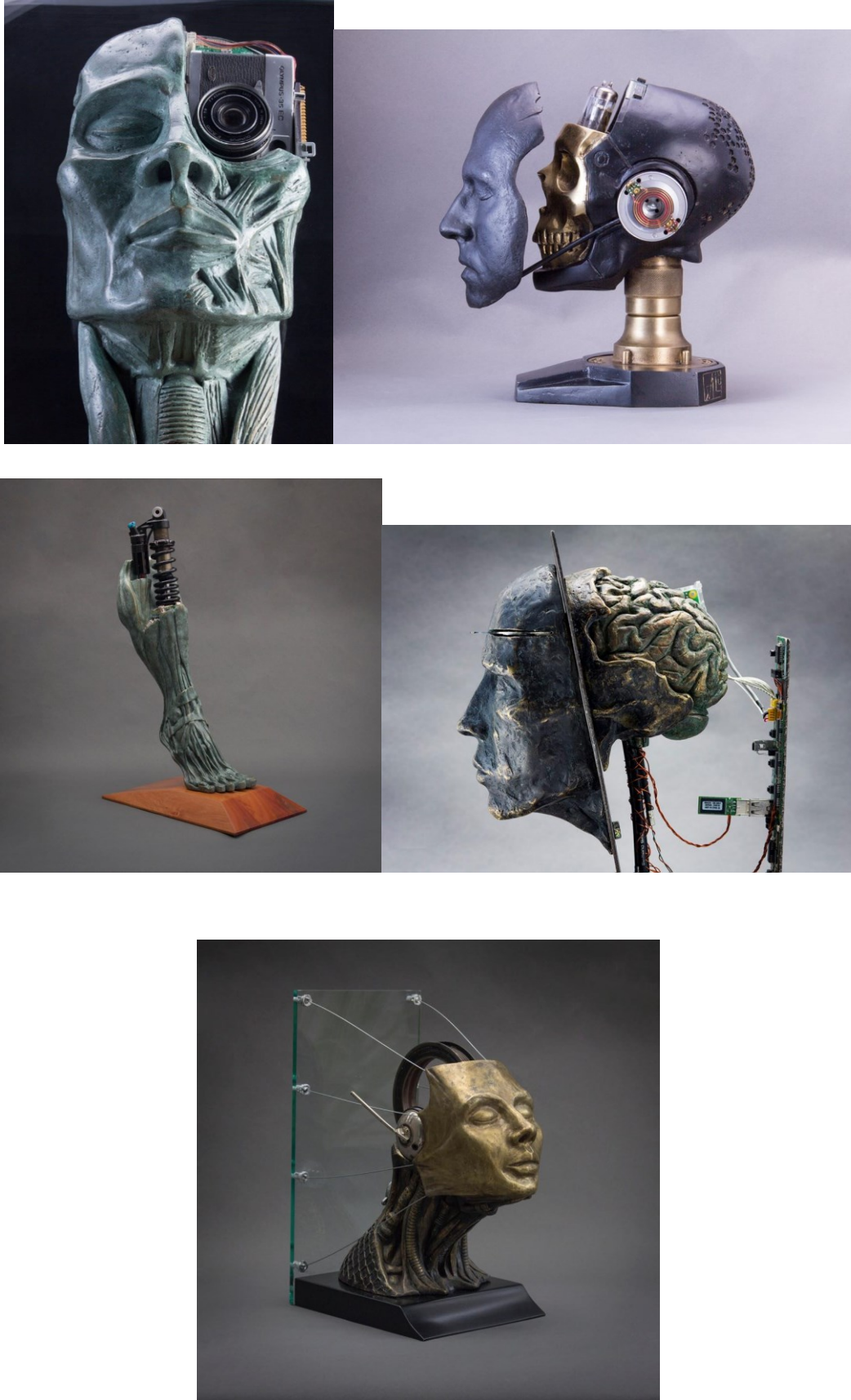


Figura 7 - Esculturas da série Homo Machina de Paulo Favalli.
Fonte: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100010418138273>

3.4 Vilma Villaverde



Figura 8 - escultura de cerâmica associada a uma máquina de escrever, Vilma Villaverde.
Fonte: <http://peupledepapier.blogspot.com/2016/08/vilma-villaverde.html>

Vilma Villaverde é uma escultora contemporânea que têm a cerâmica como principal meio de expressão e tem em suas obras o corpo como tema. A obra de Vilma Villaverde caracteriza-se pela representação da figura humana de modo literal, que por vezes é interpretada. O corpo em seu trabalho por vezes surge em partes fragmentadas, unidas com outros materiais pré-fabricados. A queima de seus trabalhos é realizada em fornos elétricos, em seu atelier, ou em fornos locais em diversos países onde desenvolve suas obras. Para a coloração utiliza vidrados e engobes. Integra materiais industriais em sua arte, num exercício de *assemblage*. (SANTOS, 2018)

O meu trabalho tem relação com os trabalhos de Vilma Villaverde na questão da fragmentação do corpo e da relação do corpo associado à máquina, observado em algumas de suas obras. Vilma Villaverde, assim como Paulo Favali, utiliza outras partes várias partes do corpo de maneira fragmentada, já no meu trabalho, especifiquei as mãos para criação das esculturas.



Figura 9 - Esculturas de cerâmica associadas a peças sanitárias e máquina de costura, Vilma Villaverde.

Fontes: <https://artodyssey1.blogspot.com/2012/10/vilma-villaverde.html?m=1>; <https://cfileonline.org/tag/tanya-hartman/>; <http://peupledepapier.blogspot.com/2016/08/vilma-villaverde.html>

Esses artistas citados acima, foram referência para o meu trabalho que será apresentado nas próximas seções.

4. PROCESSOS

4.1 Coleta do material eletrônico:

Os materiais eletrônicos foram adquiridos através do acúmulo dos aparelhos eletrônicos e acessórios que iam estragando espontaneamente ou que já não tinham mais utilidade por estarem ultrapassados. A coleta foi uma etapa muito importante do trabalho porque durante esse processo eu percebi o quanto era fácil conseguir esses materiais e o quanto eles são efêmeros em relação a utilidade e funcionalidade. No processo de coleta, o acaso tinha uma presença muito forte, já que os materiais eram encontrados na minha casa, no meu ambiente de trabalho ou na casa de pessoas próximas. Muitos desses materiais eu mesma já possuía e durante a execução desse trabalho, outros aparelhos tinham sido queimados. Eu também pedi para pessoas próximas ao meu convívio materiais e todas elas tinham para me fornecer. Algumas pessoas até estavam ansiosas para doá-los pois queriam muito se livrar deles.

Alguns dos materiais foram desmontados e, deles, retiradas as peças de interesse. As peças foram selecionadas de acordo com a composição que eu pretendia criar.





Figura 10 - Registro fotográfico de alguns materiais eletrônicos coletados.
Fotos tiradas pela autora do trabalho

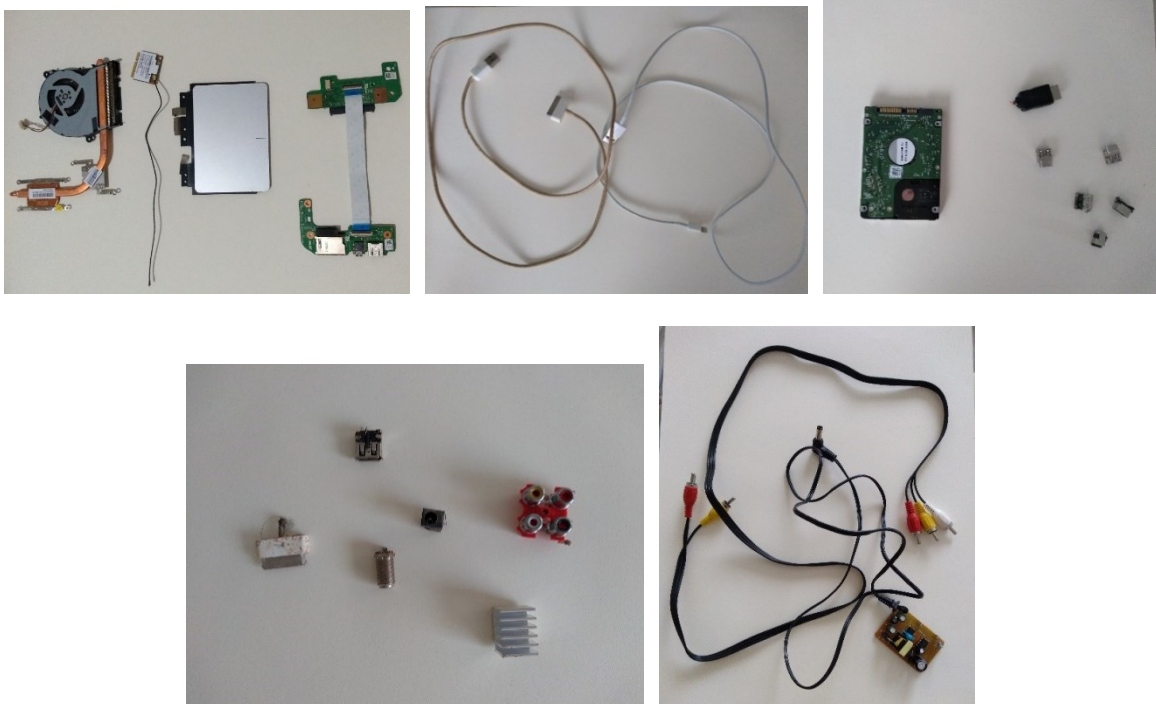


Figura 11 - Registro fotográfico de algumas peças selecionadas para composição das assemblages híbridas.

Fotos tiradas pela autora do trabalho.

4.2 Processo de modelagem

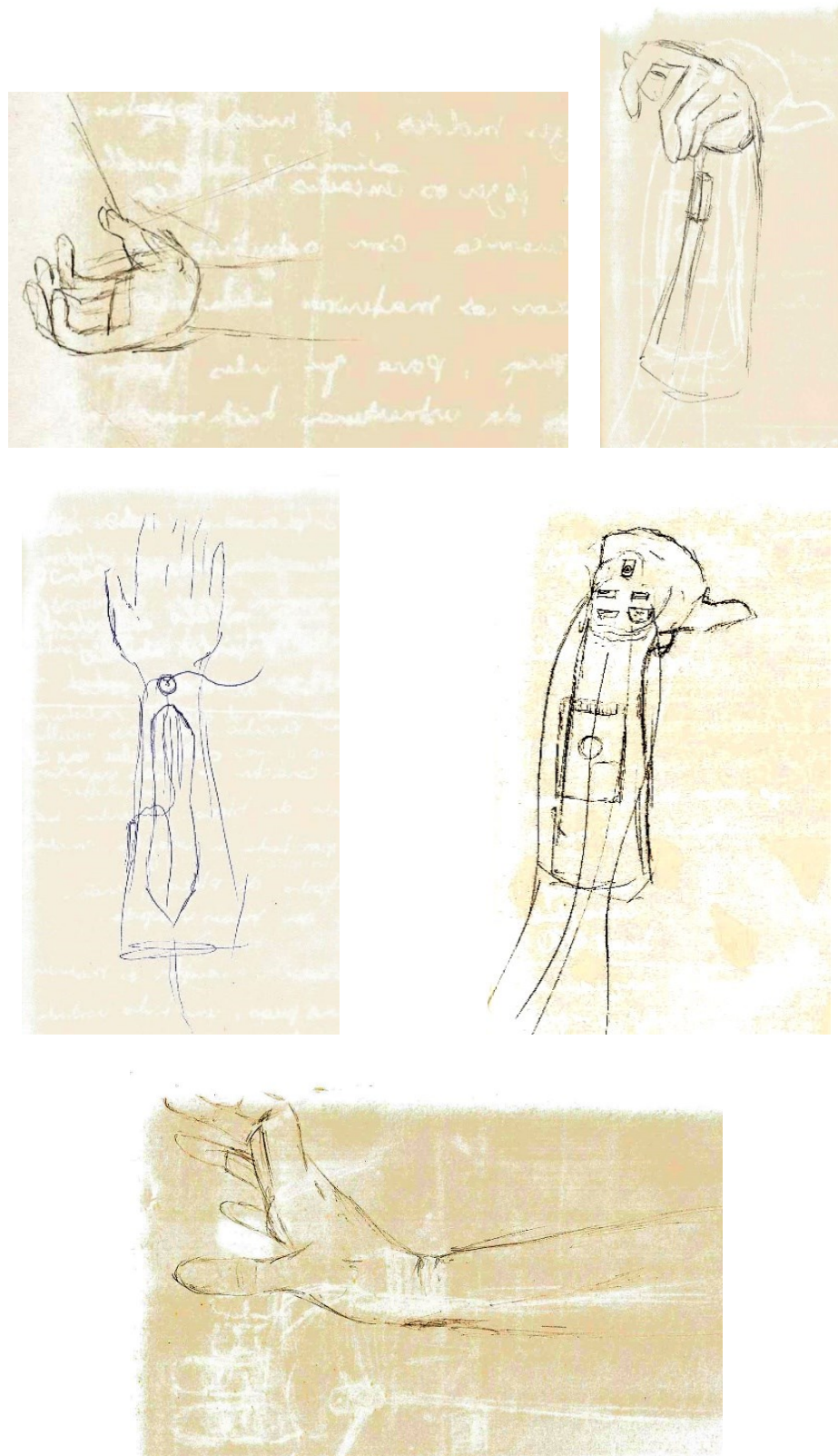


Figura 12 - Croquis utilizados como referência para construção das peças de cerâmica.

As esculturas foram realizadas em argila fornecida pela própria faculdade. As técnicas utilizadas foram a de modelagem direta na argila utilizando a técnica de blocos¹, entalhe e construção.

Foi feita a modelagem da argila, criando peças com formas de mãos. Posteriormente, foram feitos encaixes nas esculturas modeladas em argila, com auxílio de uma esteca, para que as peças se unissem à estrutura de argila, após a sua queima.

Durante o processo de criação das esculturas, eu pensei na possibilidade de trabalhar no método de placas², no entanto eu preferi optar em continuar com o método de blocos porque eu percebi que as esculturas tinham um caráter mais orgânico pelo método de bloco do que pelo método de placas. Utilizando o método de bloco minhas mãos passariam por toda argila modulando a peça.

Foi muito interessante todo esse processo, pois foi algo que exigiu uma racionalidade no fazer. Enquanto eu realizava os encaixes na peça de argila, eu buscava exatidão, os orifícios tinham que ser feitos pensando nos espaços onde encaixaria as peças para que no final tudo desse certo. A natureza da argila também influenciou nesses encaixes, pois a argila, com a perda de água, se retrai, retraindo também os orifícios realizados para encaixar os materiais eletrônicos.

Após a modelagem e o entalhe, as peças foram colocadas para secar naturalmente, para retirar o excesso de água antes da queima. Durante esse processo, ocorreu a previsível retração do tamanho da peça depois da perda de humidade.

Durante o processo de secagem ocorreram alguns imprevistos. A humidade da argila influenciou muito no processo de modelagem, pois algumas vezes ela estava muito húmida e então era mais demorado o processo de modelagem e a secagem das peças. A argila húmida é muito difícil de ser modelada, sendo necessário um cuidado para armazenar e voltar a modelar quando a mesma estiver com menos humidade. Partes de algumas peças se quebraram no processo de queima e de secagem. Foi necessário fazer reparos e até mesmo pensar em outras formas de compor a escultura de acordo com o ocorrido.

¹ Método de blocos é feito através da modelagem direta de uma bola de argila, pressionando no centro com o polegar e com os dedos do lado de fora, dando forma de forma simples e natural. O fundo será limitado pelo tamanho dos dedos. (RODA, 2015)

² No método de placas a modelagem de placas é feita enrolando um pedaço de barro sobre um pano grosso para que a lama não grude na superfície de trabalho, e usando régua de madeira da mesma espessura em paralelo, nas laterais da argila a ser esticada. (VALVERDE E ANTIGUA, 2009)



Figura 13 - Registros fotográficos do processo de modelagem e entalhe de algumas peças produzidas da série “Mãos em agonia”

4.3 Queima das peças

As peças foram queimadas no forno elétrico do laboratório de cerâmica da UFU (Figura 14) a uma temperatura de 900° C.



Figura 14 – Imagens do forno elétrico do laboratório de cerâmica da UFU depois da queima das peças.

4.4 Acoplagem dos materiais eletrônicos

Após a queima das peças, os materiais eletrônicos foram acoplados nas estruturas feitas em cerâmica. Foi utilizado cola adesiva instantânea para a aderência dos mesmos no material cerâmico. Esse processo foi muito delicado e exigiu muito cuidado com a peça ao acoplar, pois após a queima da argila, a peça se transforma em um material com a forma definida e frágil. Algumas peças não couberam nos encaixes, assim, foi necessária uma lixa para aumentar os orifícios para que as peças fossem encaixadas.

Quando comecei a acoplar os materiais eletrônicos nas peças, eu pensei na possibilidade de plugar os fios presentes em algumas peças nos plugues que estavam acoplados em outras, como uma forma de conectar as mãos umas nas outras e assim estabelecer uma relação entre as peças.

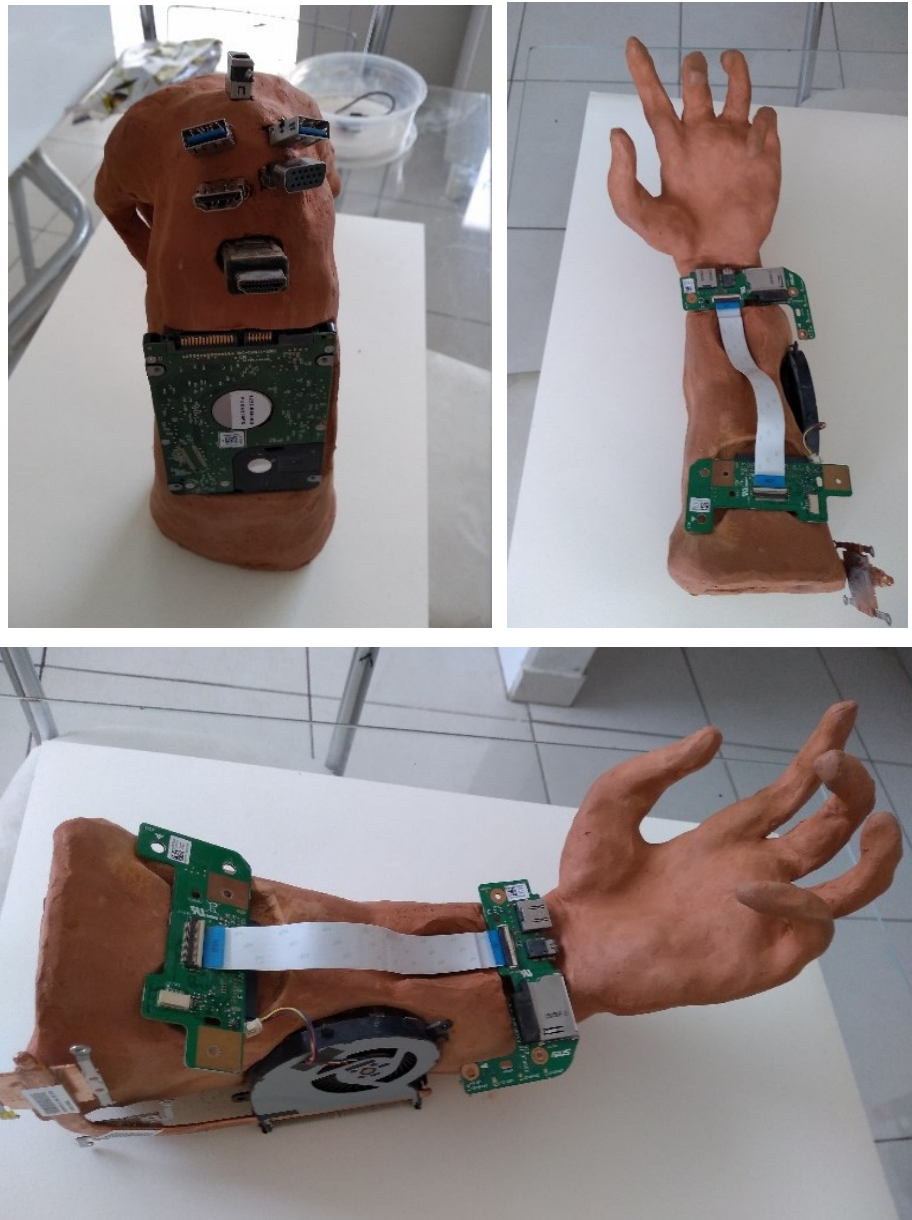


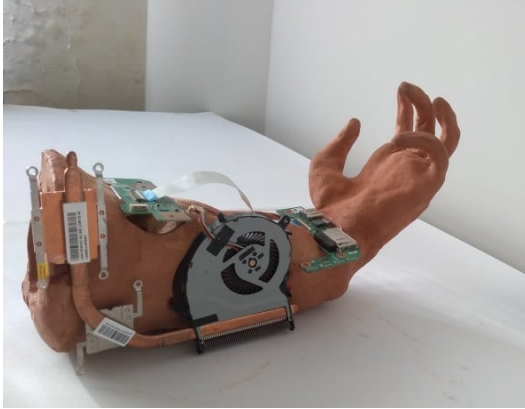
Figura 15 – Materiais eletrônicos acoplados nas peças depois da queima.

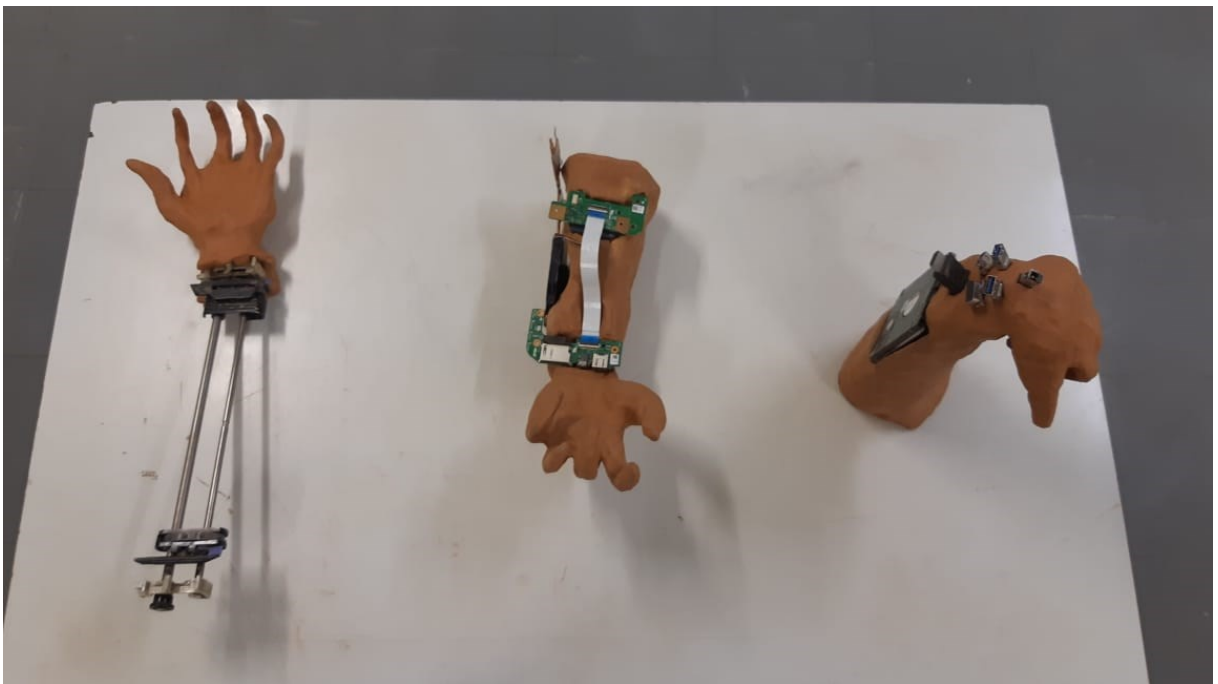
Fazer as peças e agregá-las aos materiais eletrônicos foi um processo complexo, já que cada peça produzida exigia uma atenção diferente de acordo com cada composição criada e também pelo fato da natureza da argila mudar de algo maleável para uma estrutura bastante

rígida. O processo de entalhe foi o que exigiu mais cuidado, já que os encaixes tinham que ser precisos.

Durante a produção desse trabalho, houve momentos em que eu associei a ideia da produção de várias mãos a um tipo de produção em série, bastante comum em processos industriais. Antes de eu concluir uma mão, já estava pensando na próxima mão a fazer. Esse processo de construção é muito parecido com a realidade que vivemos: a rapidez com que as coisas são feitas, a necessidade de padronizar os procedimentos metodológicos para se alcançar uma maior quantidade de produção, que, apesar de ter ocorrido composições diferentes, a produção seguiu uma mesma linha de sequência de processos juntamente com a visão fragmentada das coisas ao redor. Ou seja, a crítica que o trabalho se propõe a abordar pode estar até mesmo dentro do próprio processo artístico.

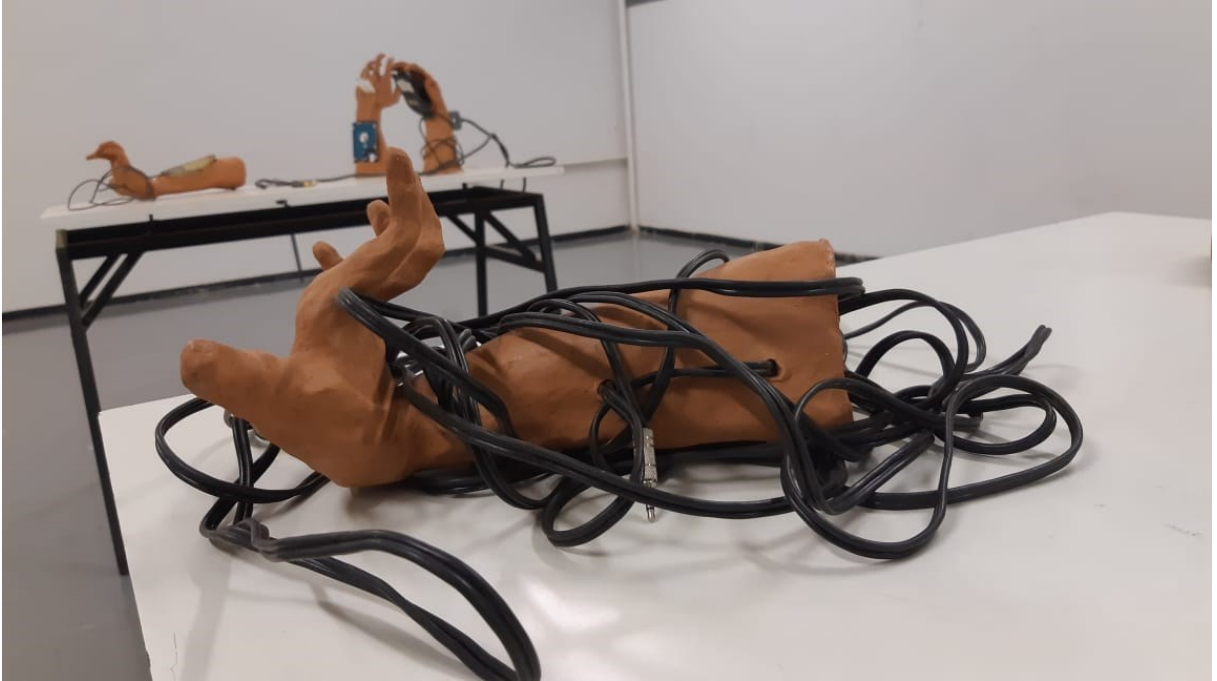






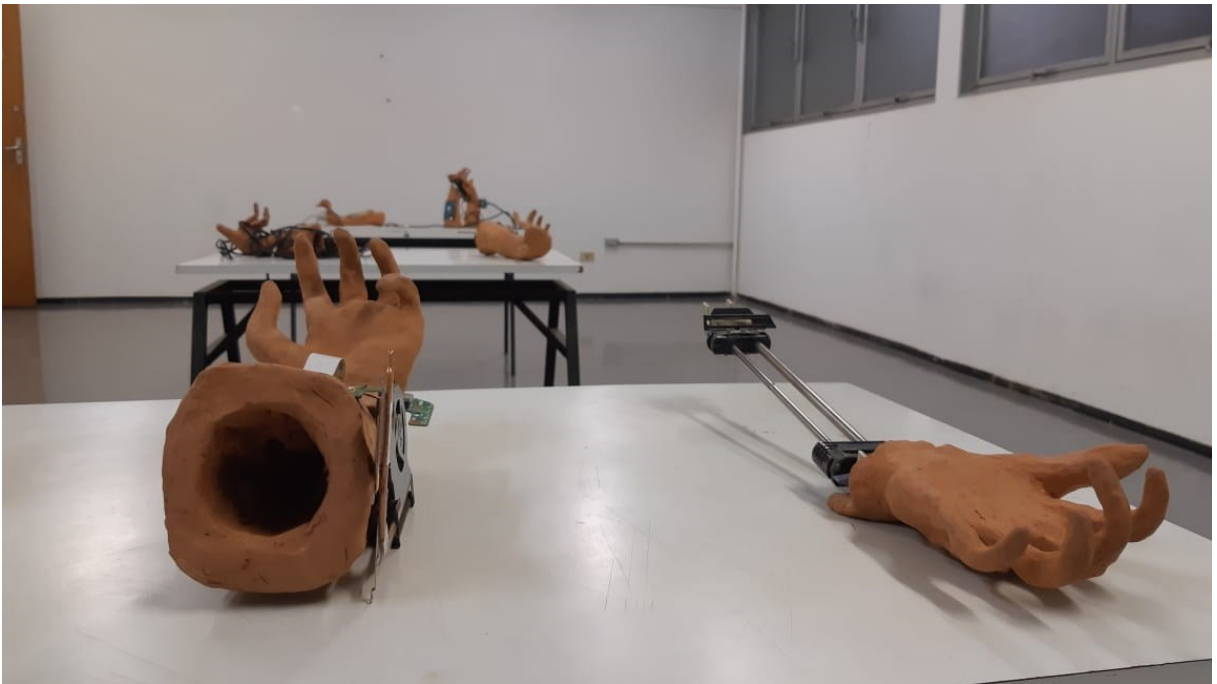












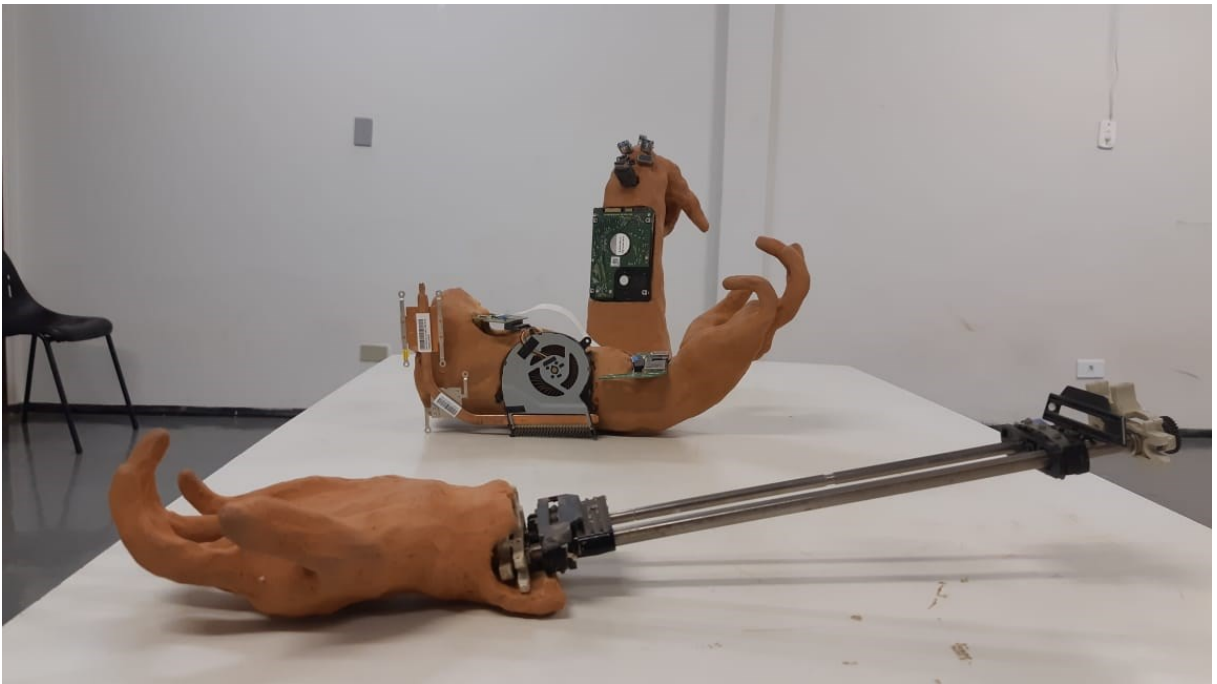








Figura 16 – Peças finalizadas.

Fotografias tiradas pela autora do trabalho e por Fábio Purper

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho resultou na produção de 11 peças de cerâmica, na qual 3 estouraram durante a queima, resultando em um total de 8 peças. Lidar com os imprevistos foi um desafio para mim nesse trabalho. Os imprevistos são muito importantes durante a produção artística pois são eles que nos fazem enxergar o que pode dar certo ou o que pode dar errado e aprender com os erros que cometemos ao longo do trabalho. É de fundamental importância aprender a lidar com eventos inesperados na arte. Quando estamos trabalhando em algo artístico, sofremos a

influência de fatores externos e, até mesmo, do nosso estado psicológico, fatores pelos quais não temos controle, por isso nada é exato quando se trata de arte. Trabalhar com arte não é um caminho em linha reta.

Durante o processo de criação a intuição foi um fator muito importante em relação à criação das composições e disposição das peças na estrutura cerâmica. A casualidade também foi primordial na coleta, que representa uma trajetória cronológica ao se deparar com objetos que foram guardados ao longo de muitos anos.

As assemblages formadas resultaram em estruturas que se assemelham a “ciborgues”. De acordo com Haraway e Kunzru (2009) uma das principais características dos tempos atuais é a junção entre homem e máquina, tornando o homem um ser artificial, denominado também de “ciborgue”. Os ciborgues se encontram na fronteira do que separa a máquina do organismo. A ideia dos ciborgues pode ser até aterrorizante pois elimina a originalidade do humano.

É diante dessa premissa que o trabalho também dialoga, pois, o mesmo propõe uma reflexão sobre as relações humanas e o ambiente tecnológico e até mesmo na própria arte ao estabelecer um paradoxo da produção em arte entre o automatizado e o sensível.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, A. M. **Cerâmica como linguagem para uma arte da natureza**. São João del Rei, 2015.
- ALVES, J. F. Homo Machina – Esculturas de Paulo Favalli. MARGS, 2019. Disponível em <http://www.margs.rs.gov.br/midia/homo-machina-esculturas-de-paulo-favalli/>, acesso em 11 mar. 2019
- A visão de um futuro próximo nas esculturas de Paulo Favalli**. Jornal Já. Porto Alegre, 2019. Disponível em: <http://www.jornalja.com.br/a-visao-de-um-futuro-proximo-nas-esculturas-de-paulo-favalli/>, acesso em 11 mar. 2019
- AJZENBERG, E. Roteiro de visita. MAC USP, 2004
- BERTO, M. **A sociedade e seu reflexo. Uma análise do seriado Black Mirror à luz do pensamento McLuhaniano**. 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Curitiba, 2017.
- DANIEL, M. P. **Resíduo eletrônico, fruto da modernidade: diagnóstico do uso da informática na prefeitura de Londrina entre os anos de 1993 a 2014**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Geografia. Londrina, 2014.
- FARTHING, S. **Tudo sobre arte**. Rio de Janeiro: Sexante, 2011, p. 576.
- FERRARI, S. S. U.; KATER, C. E.; DIMARCH, B. F. E FERRARI, P. F. **Por toda parte**, 7º ano. 1 ed. São Paulo: FDT, 2016.
- FERREIRA, S. A. F. **A mão, técnica como pensamento**. Dissertação de Mestrado em Escultura. Especialização em Estudos de Escultura. Lisboa, 2016.
- FIDELIS, G. **Da escultura à instalação**. Org. Paulo Sérgio Duarte. Porto Alegre, Fundação Bienal do Mercosul, 2005. p. 311.
- FREIRE, F. A. L.; MOI, P. C. P.; SOUZA, A. P.S.; OLIVEIRA, M. M.; FAITTA, A. C. J.; REZENDE, W. B. E MOI, G. P. **Lixo Eletrônico: Consequências e Possíveis Soluções**. Conectionline revista eletrônica do UNIVAG. n. 7, SSN 1980-7341. 2012.
- HARAWAY, D. E KUNZRU, H. **Antropologia do ciborgue As vertigens do pós-humano**. Organização e tradução Tomaz Tadeu. 2. ed.: Autêntica Editora. Belo Horizonte, 2009.

HILLESHEIM, G. B. D. E SILVA, M. C. R. F. **Considerações acerca da leitura da arte contemporânea.** VII Encontro do Grupo de Pesquisa “Educação, Arte e Inclusão” Florianópolis/SC - 03 e 04 de novembro de 2011 Tema: Educação, Cultura e Sociedade.

MANASSEH, C. **Art, Language and Machines: The Interrelationship between Marcel Duchamp, Francis Picabia and Raymond Roussel.** Anistoriton, Journal of History, Archaeology and Art History, 2009, 11 (3), pp. 1 – 10, 2009.

MEDEIROS, R. M. S. G. **NEXOS – Uma Poética Contemporânea com a Argila.** Anpap. 18º Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas Transversalidades nas Artes Visuais – 21 a 26/09/2009 - Salvador, Bahia.

MORAES, R. E. A poética da escultura: estudos do uso da argila na arte-educação. Trabalho de conclusão do curso de Artes Visuais, habilitação em Licenciatura, do Departamento de Artes Visuais do Instituto de Artes da Universidade de Brasília, Pró-Licenciatura. Brasília, 2012.

NARDIN, H. O. **Objeto e Instalação – Itinerários de criação e compreensão em artes plásticas.** projeto de pesquisa desenvolvido por intermédio do programa de pós-graduação – Doutorado em Educação – na área de Conhecimento, Linguagem e Arte na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 2004.

PASLAUSKI, P.H. H. E BUDAG, F. E. **Tecnologia Líquida: uma análise do discurso de inovação da Apple a partir da perspectiva de obsolescência programada.** Revista comfilotec. Ano 03, Vol 05, 2017.

RAJCHMAN, J. **O pensamento na arte contemporânea.** Artigo originalmente apresentado na série de palestras realizada pelo Instituto forart de Pesquisa em Arte Contemporânea Internacional (www.forart.no), em Oslo, Noruega, 2006.

RAMOS, H. E CHAMMA, P. V. C. **A cabeça de Hausmann vista à partir de um novo olhar.** IX Jornada científica. Faculdades Integradas de Bauru, 2016.

RIBEIRO, C. F. B. A. **A influencia do ready-made na escultura moderna.** Mestrado em escultura. Especialização em estudos de escultura. Universidade de Lisboa, 2015.

RODA M. La Cerámica: Principales técnicas, 2015. Disponível em: elpincelconlienzo.wordpress.com/2015/08/19/la-ceramica-principales-tecnicas/, acesso em 21 jun 2019

ROSA, A. S.; SANTOS, D. O. A E SOUZA, F. S. P. R. **Barro e fogo – a arte da cerâmica em cunha.** INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXIV. Congresso Brasileiro da Comunicação – Campo Grande, setembro 2001.

SANTOS, E. R. **A escultura cerâmica e a partilha de conhecimento nas obras de Vilma Villaverde e Virgínia Fróis.** Tese de doutoradom Artes . Universidade Estadual Paulista - UNESP. São Paulo 2018.

SANTOS, E. E.1; SILVA, N. S., MARQUES, T. B.; ALVES, A. D. **Transformação do lixo eletrônico em arte: uma proposta ao combate do descarte incorreto do lixo eletrônico.** I Seminário de Pós Graduação do IF Baiano Campus Uruçuca - Ética, Tecnologias e Sustentabilidade, 2017.

SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO W. **Ciência, tecnologia e suas relações sociais: a percepção de geradores de tecnologia e suas implicações na educação tecnológica.** Ciênc. educ. vol.15, no.3, Bauru, 2009.

SILVEIRA, R. M. C. F. **Ciência e tecnologia: transformando a relação do ser humano com o mundo.** XI Simpósio internacional processo civilizador. Tecnologia e civilização. Ponta Grossa, Paraná, 2005.

TEIXEIRA, J. M. S. **Escultura pública em Portugal monumentos, heróis e mitos (séc. xx).** Doutoramento em: escultura. Universidade de Lisboa. Faculdade de belas artes, 2008.

VALVERDE, P. E ANTIGUA F., **Curso intensivo de iniciación a la cerámica em Fuerteventura.** 2009.

VISCONTI, M. **Black Mirror e a cegueira moral da Modernidade.** Temporalidades – Revista de História, Ed. 23, v. 9, n. 1. 2017.