

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ  
ISABELLA MARIA PÍCCOLO ESTEVÃO

**DA LAMA AO LABORATÓRIO:  
INTERSECÇÕES ENTRE ARTE E BIOTECNOLOGIA**

LONDRINA

2018

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ  
ISABELLA MARIA PÍCCOLO ESTEVÃO

**DA LAMA AO LABORATÓRIO:  
INTERSECÇÕES ENTRE BIOTECNOLOGIA E ARTE**

Trabalho de Conclusão de Curso, modalidade  
Relatório de Pesquisa, apresentado ao curso  
Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino  
Médio do Instituto Federal do Paraná.

LONDRINA

2018

## FOLHA DE APROVAÇÃO

ISABELLA MARIA PÍCCOLO ESTEVÃO

### DA LAMA AO LABORATÓRIO: INTERSECÇÕES ENTRE A BIOTECNOLOGIA E ARTE

Trabalho de Conclusão de Curso, modalidade Revisão Bibliográfica, apresentado ao Curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Técnico em Biotecnologia.

Orientador: \_\_\_\_\_

Prof(a). Orientador(a) Dra. Fernanda Oliveira  
Martins

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Dra. Alessandra Navarro Fernandes

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Mestra Fabiana Francisco Tibério

Londrina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico meu TCC à quem sempre me incentivou nos meus estudos, meus pais, Izabel e Nercílio, e minhas irmãs, Juliana e Mariana. Desde pequena sempre me incentivaram a me dedicar aos estudos e, nesses últimos quatro anos, me apoiaram muito quanto às minhas decisões e realizações dentro do Instituto.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, às professoras e professores que estiveram de perto me guiando nesse percurso, desde meu primeiro ano. Se hoje eu estou entregando essa pesquisa, é porque essas pessoas me apresentaram a esse universo e que, me colocando dentro dele, fizeram com que me apaixonasse, querendo dar o meu melhor. Ao longo desses anos essas pessoas foram fundamentais ajudando-me a não desistir, a reerguer-me e me estimulando a ir sempre além. Não posso dizer com certeza qual será meu futuro após sair do Instituto, mas digo com certeza que estes professores me ensinaram não só os conteúdos de suas respectivas áreas do conhecimento, mas me ensinaram a ser, a olhar o próximo, me ensinaram a beleza (também as dores) da docência e do cuidado com o outro.

Não posso deixar de agradecer também à instituição. Se recebi todo o apoio ao qual me refiro, ensino de qualidade e os ótimos professores e servidores sempre à disposição, o Instituto tem sua parcela nisso tudo. Falo com tranquilidade: mudou minha vida. Meus horizontes se abriram, me fez crescer como pessoa e como estudante e, futuramente, como profissional, também exercerá influência com tudo o que vivi fazendo parte dessa família. Foram momentos calorosos e tensos, sempre com muitos aprendizados.

Agradeço aos meus amigos, que sempre estiveram ao meu lado e também me estimularam a continuar a caminhada. Tantas conversas, brincadeiras, reflexões, com certeza fizeram com que esses anos fossem mais leves e memoráveis. Deixo aqui um agradecimento especial ao Guilherme Akira que me ajudou com minhas obras, tanto com ideias, quanto com fotografias, e que esteve sempre junto comigo. Obrigada, também, Guilherme Braga, que manteve-se ao meu lado nesses anos, me fazendo feliz e proporcionando tantos momentos divertidos e tantas reflexões nos almoços, jantares e qualquer momento que passamos juntos. Além de sempre me ajudar a levantar depois de algumas quedas.

Não posso deixar de fazer um agradecimento especial ao professor Guilherme que, além de meu professor e orientador, tornou-se um amigo. Ele quem me “puxou” para o caminho das artes e mostrou em mim certa poesia e arte que eu não via. Me guiou por este caminho e me fez realizar inúmeros sonhos, me fez experimentar mais do que eu nem sabia que existia em mim. Se hoje entrego um trabalho de pesquisa

nas artes, é graças a esse professor que me acolheu, teve paciência, me ensinou, esteve ao meu lado nos meus surtos e compartilhou inúmeras alegrias comigo. Agradeço, também, a minha orientadora maravilhosa! A criatividade e o entusiasmo que a Fernanda mostrou durante esse ano de pesquisa foi lindo e instigante. Cada dúvida tirada, novas ideias para o trabalho surgiam, a cabeça dessa mulher trabalha a mil! Foi muito bom trabalhar ao lado de uma pessoa tão querida e interessada como a Fer. Encarou de cabeça a arte! Obrigada pela parceria entre nós, meu orientador, minha orientadora e eu. Obrigada pelas ideias, conversas, reflexões e apoio, foi um prazer trabalhar com vocês.

Enfim, agradeço à minha família, que, talvez ainda não entendam bem o que exatamente é minha pesquisa, mas estiveram do meu lado e me deram todo o espaço e apoio para que eu chegasse ao fim desse ciclo, além de sempre terem me incentivado a mergulhar nesse mundo da arte. Estendo os agradecimentos à Vizette Priscila, que posso considerar como da minha família de coração. Uma mulher inspiradora, cheia de luz e amor dentro de si, me incentivou a seguir as trilhas da arte, me acolheu, me ensinou sobre a luta das mulheres e foi comigo às ruas. Guilherme e Priscila, agradeço a vocês, que me fizeram viajar por uns pedacinhos do país pela minha arte e me acolheram quase como uma filha!

A saudade que fico só de escrever esses agradecimentos é tamanha. Foram quatro anos tão intensos dentro do IFPR que ajudaram a me tornar o que sou agora, são tantas pessoas que passaram por esse percurso e tantos aprendizados. Sou muito grata por tudo o que professores, servidores e amigos passaram comigo. Levarei todos no peito, com muita saudade e carinho. São pessoas que vão ecoar pelo resto da minha vida! Por fim, agradeço a arte que me manteve sã e salva, me deu voz e me fez livre nesses anos todos.

*Encontro-me intermediária,  
Entre larva e imago.  
Alimentando-me dos sentidos,  
Já que o mundo não me cabe.  
Crisálida,  
Aguardo a metamorfose,  
Momento que me transformarei  
Serei a filha do vento  
Liberta.  
De pupa para o mundo,  
Enfim, espírito aberto.*

## RESUMO

Com o desenvolvimento das ciências híbridas, como a biotecnologia e a tecnociência, novas possibilidades são pensadas para o desenvolvimento humano e para maior domínio do homem, das máquinas e da natureza. Estamos em um momento de repensar a fronteira do mundo natural, de constituir novas formas de construir o mundo e o ser. É pela bioarte que muitos artistas têm colocado em pauta essa reconstrução do ser, sendo esta uma nova encruzilhada entre a cultura artística e a cultura científica. Com todas essas mudanças no mundo, as formas de se viver e agir são alteradas, o que é aceito ou rejeitado socialmente sofre variações, e a arte é uma das antenas que captam e colocam essas novas questões em confronto. Esse trabalho objetiva, pela pesquisa em artes, compreender e estipular relações entre biotecnologia, sociedade, grotesco, corpo e seus trânsitos na arte através da pesquisa e da criação artística. A pesquisa em arte propõe o processo criativo como espaço de pesquisa sistemática, em um movimento de teoria e prática que não impõe hierarquia e se influenciam mutuamente. Aqui partimos do estudo sobre a bioarte, a biotecnologia e o grotesco para criar um diálogo consistente com a produção artística. Como parte dos resultados da pesquisa, desenvolveu-se dois trabalhos artísticos, sendo eles uma instalação, que discute organicidade e mecanização, e uma história em quadrinhos que vai discutir sobre o conceito de pós-humano e a reconfiguração das fronteiras do humano. Ainda que intuição e espontaneidade sejam partes do trabalho criativo - artístico ou não - o estudo e diálogo com seus conceitos operatórios se mostram presentes no trabalho de construção de conhecimento que a arte contemporânea nos apresenta.

**Palavras-chave:** biotecnologia, processo de criação, bioarte, grotesco.



## ABSTRACT

With the development of the hybrid sciences, such as biotechnology and technoscience, new possibilities are thought for human development and for the greater dominion of men, machine and nature. We are at a moment prone to rethink the frontiers of the natural world, to formulate new ways of building the world and our being. It is by the means of bioart that many artists have been discussing the reconstruction of the being, as this becomes a new crossroad between an artistic culture and a scientific culture. With all the changes in the world, the ways we act and feel are altered, what is accepted or rejected socially changes constantly, and art is one of the antennae that receives and places this new matter in confrontation. This study intends to, by using research in Arts, comprehend and stipulate the relationships between biotechnology, society, grotesque, body and its transits in art through research and artistic capture. A research in Art proposes the process of creating art as a method of systematic research, in a movement of theory and practice that does not impose hierarchy and influence each other. Here, we part from the study of bioart, biotechnology and the grotesque to create a dialogue consistent with the artistic production. As part of the research's results, two pieces of art were developed, being themselves an installation, which discusses organization and mechanization, and a comic book that will discuss the concept of post-humanity and the reconfiguration of the edges of the concept of 'human'. Although intuition and spontaneity are part of the creative work –be it artistic or not - the study and dialogue with its operational concepts are present in the knowledge-building process that contemporary art presents to us.

**Key-words:** *biotechnology, creative process, bioart, grotesque.*

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – *Shareholders Briefing*

FIGURA 2 – Genesis

FIGURA 3 – GFP Bunny

FIGURA 4 – *Vertumnus*

FIGURA 5 – Fragmento de “Destruído – Pulsão da Morte”

FIGURA 6 – Sem título

FIGURA 7 – *Handwriting*

FIGURA 8 – Paredes cinzas, corpos férteis I

FIGURA 9 – Paredes cinzas, corpos férteis II

FIGURA 10 – Paredes cinzas, corpos férteis III

FIGURA 11 – Paredes cinzas, corpos férteis IV

FIGURA 12 – Paredes cinzas, corpos férteis V

FIGURA 13 – Paredes cinzas, corpos férteis VI

FIGURA 14 – Paredes cinzas, corpos férteis VII

FIGURA 15 – Paredes cinzas, corpos férteis VIII

FIGURA 16 – Paredes cinzas, corpos férteis IX

FIGURA 17 – Paredes cinzas, corpos férteis X

FIGURA 18 – Paredes cinzas, corpos férteis XI

FIGURA 19 – Paredes cinzas, corpos férteis XII

FIGURA 20 – Paredes cinzas, corpos férteis XIII

FIGURA 21 – Paredes cinzas, corpos férteis XIV

FIGURA 22 – Paredes cinzas, corpos férteis XV

FIGURA 23 – *Exitium - mold and digital pigment print in Petridishes*

FIGURA 24 – *Contamination I - Microbial growth on boards*

FIGURA 25 – *The Word - Microbial growth o boards*

FIGURA 26 – Trabalho Laboratorial

FIGURA 27 – Distribuição das placas de Petri pelo corredor, dia 23/10

FIGURA 28 – Distribuição das placas de Petri pelo corredor, dia 24/10

FIGURA 29 – Crescimento microbiano, dia 29/10 I

FIGURA 30 – Crescimento microbiano, dia 29/10 II

FIGURA 31 – Crescimento microbiano, dia 29/10 III

FIGURA 32 – Crescimento microbiano, dia 29/10 IV

FIGURA 33 – Crescimento microbiano, dia 29/10 V

FIGURA 34 – Fragmento de “Parto” I

FIGURA 35 – Fragmento de “Parto” II

FIGURA 36 – Fragmento de “ClonAids” I

FIGURA 37 – Fragmento de “ClonAids” II

FIGURA 38 – Homem Virtruviano

FIGURA 39 – Esboço

FIGURA 40 – Movediço I

FIGURA 41 – Movediço II

FIGURA 42 – Movediço III

FIGURA 43 – Movediço IV

FIGURA 44 – Movediço V

FIGURA 45 – Movediço VI

FIGURA 46 – Movediço VII

FIGURA 47 – Movediço VIII

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>1 DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>15</b>
1.1 BIOTECNOCIÊNCIAS.....	15
1.1.1 TÉCNICA.....	15
1.1.2 TECNOCIÊNCIA .....	16
1.1.3 BIOTECNOLOGIA.....	18
1.2 ARTE CONTEMPORÂNEA.....	22
1.2.1 BIOARTE .....	22
1.3 IMAGINÁRIO GROTESCO .....	28
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>36</b>
2.1 CRIAÇÃO .....	36
2.2 PESQUISA EM ARTE .....	41
<b>3 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
3.1 BIOARTE - GROTESCO .....	44
3.2 CRIAÇÃO .....	48
3.2.1 INSTALAÇÃO: PAREDES CINZAS, CORPOS FÉRTEIS.....	48
3.2.2 HQ: MOVEDIÇO .....	72
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>88</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>90</b>

## INTRODUÇÃO

Para se pensar no processo de conhecimento é preciso, antes, pensar no aspecto simbólico que ele carrega. Todo pensamento que temos é permeado por sentimentos, imagens, representações, aos quais Agnus Valente (2015), em seu texto “Heurística híbrida e processos criativos híbridos: uma reflexão sobre as metodologias da criação no contexto do hibridismo em artes”, estudou sobre o viés do signo. O signo representará algo para a ideia em questão. Partimos da premissa de que todo processo de comunicação produz signos bem como a arte, que sempre está a produzir sentidos, mas estes não carregam necessariamente a noção de objetividade e fechamento. Quando pensamos na arte como produção de signos, temos uma produção poética daqueles. Ainda segundo Valente (2015), a produção artística é uma continuidade de transformação de signos em signos – os signos que criamos a partir das nossas experiências se desdobram em signo, criação – em busca da realização de uma obra que se desenvolva e represente o desenvolvimento do próprio artista, enquanto sujeito criador e, indo além, sujeito pesquisador.

O artista enquanto pesquisador busca experimentar seu pensamento em forma de criação. Nesse devir, o conhecimento produzido muitas vezes é de base intuitiva (RANGEL, 2015, p. 7), o artista olha com seus próprios olhos e procura a metodologia que estabeleça diálogo com o campo teórico pertinente a cada circunstância e isso se dará em permanente transformação. A produção artística enquanto produção de conhecimento se dá na fusão de uma expressão formal e de seu suporte filosófico (REY, 1996, p. 83).

O presente trabalho nasce da produção artística na tentativa de compreender quais as relações desta com a biotecnologia. Esta se dá principalmente por meio de práticas da bioarte que tem o intuito de colocar em discussão a relação entre os indivíduos, a sociedade, com as biotecnociências. Assim sendo, a biotecnologia e a tecnociência figuram tanto como ferramenta de criação quanto como tema das produções. Nesse percurso, percebe-se uma relação com o conceito de grotesco pois, ao pensar sobre a questão indivíduo-biotecnociência gera-se uma contraposição entre organicidade e artificialidade, sendo esses os espaços a se explorar dentro da

produção.

A questão colocada é: como entender as relações entre biotecnologia e a arte no contexto atual a partir da metodologia de pesquisa em arte?

Assim, buscou-se investigar as formas pelas quais a criação artística pode auxiliar a discutir e compreender a interferência da biotecnologia no indivíduo e suas fronteiras enquanto ser biológico afetado por esse ramo específico da ciência, bem como compreender e estipular relações entre biotecnologia, sociedade, figurações do grotesco, corpo e seus trânsitos na arte através da pesquisa e da criação artística. Ainda, o desenvolvimento do trabalho poético se deu a partir do contato com a aprendizagem de práticas laboratoriais que são necessárias para o crescimento e manipulação de microrganismos, e nas reflexões sobre as relações entre o indivíduo e o orgânico, bem como entre o indivíduo e o artificial.

## **1 DESENVOLVIMENTO.**

### **1.1 BIOTECNOCIÊNCIAS**

#### **1.1.1 TÉCNICA**

A técnica nasce com o homem. Afirma-se isso partindo da evolução do ser humano. Diferente dos outros animais, o homem aprendeu a usar as ferramentas que a natureza lhe oferecia para sua sobrevivência e foi a partir disso que chegamos onde estamos. A técnica cria maneiras de facilitar a vida dos indivíduos no meio natural, utilizando como por exemplo ossos, pedras e galhos, depois aprendendo a domesticar animais e a construir abrigos; todas essas técnicas desenvolvidas para a sobrevivência destes (OGIBOSKI, 2012, p. 16 -17). É a forma encontrada para que sobrevivam em meio à natureza. Com a exploração da técnica, o homem passa para o campo da experimentação. Hoje o que chamamos de ciência moderna, foi Galileu Galilei que despertou para a importância do método experimental. Segundo Galileu, é a experimentação que confirmaria a verdade sobre as hipóteses. A natureza serviu como material de experimentação para diversas pesquisas, aumentando o campo de conhecimento da época. As concepções anteriores já não eram suficientes, o mundo e as crenças estavam se modificando. A partir das contribuições de Galileu, toda a concepção de mundo passou a ser influenciada pela ciência (OGIBOSKI, 2012, p. 18). Assim, a técnica é introduzida à ciência. É a partir daí, também, que instrumentos científicos, como telescópios, microscópios, termômetros, são aperfeiçoados.

A partir do século XVII introduz-se ferramentas à ciência e todos os esforços voltaram-se para o desenvolvimento destas, o que influenciou diretamente o campo social e simbólico da cultura da época e criou uma relação de interdependência entre o homem e as ferramentas. Foram surgindo novas teorias e concepções de mundo diferentes com filósofos como Descartes e Bacon. Era o início de “uma era mecanicista e materialista, na qual a ciência se voltava para resultados práticos e palpáveis, acreditando que o desenvolvimento do homem só seria possível com o

contínuo desenvolvimento científico” (OGIBOSKI, 2012, p. 21). Mas foi no fim do século XVIII, com a invenção da máquina a vapor que a tecnologia começou a ganhar importância. Com a Revolução Industrial, surgiram novas perspectivas para as relações de trabalho e organização social. O homem sai da intervenção direta e imediata na natureza para a incorporação de máquinas neste processo. E, na segunda metade do século XX, o saber tecnológico tornou-se hegemônico e se sobrepôs sobre a força da natureza. Começou um processo em que tudo era pensado pragmaticamente e o tecno-científico era hipervalorizado, renegando às ciências humanas que se detinham ao conhecimento subjetivo (OGIBOSKI, 2012, p. 21).

### 1.1.2 TECNOCIÊNCIA

Em 1970, o filósofo belga Gilbert Hottois cria o termo “tecnociência”, denotando essa relação entre ciência e tecnologia (OGIBOSKI, 2012, p. 22). Segundo Ogiboski (2012, p. 23-24), o filósofo cunhou o termo para demonstrar a indissolúvel relação entre os polos ciência e técnica, sublinhando os laços entre as atividades científico-tecnológicas. A tecnociência é um campo de difícil dissociação entre a ciência e a tecnologia, sendo impulsionada pela ciência do século XVII.

Paula Sibília (2002), tendo como base a tradição fáustica e tradição prometeica, discutida por Hermínio Martins (1996), discute a respeito da tecnociência contemporânea, fazendo uma distinção entre a tecnociência de tradição prometeica e a tecnociência de tradição fáustica. A tecnociência de tradição prometeica diz respeito a função primeira da técnica na vida dos indivíduos, aquela voltada para a sobrevivência destes no meio natural. Ela recebe esse nome devido ao titã Prometeu, da mitologia grega, o titã teria fornecido o fogo aos homens e é a partir do fogo que outras tecnologias são desenvolvidas, bem como a sociedade vai se transformando e crescendo, descobrindo novas formas de dominação da natureza.

(...) a tradição prometeica pretende dominar tecnicamente a natureza, o faz visando o “bem humano”, a emancipação da espécie e, fundamentalmente, das “classes oprimidas” (...) melhorar as condições de vida dos homens através da



tecnologia, graças à dominação racional da natureza (SIBILIA, 2002, p. 44)

Então, esta tradição está relacionada com dominar tecnicamente a natureza, aperfeiçoar o corpo, mas sem pretensões transcendentalistas, nunca iríamos além dos limites impostos pela natureza. Aliás, segundo essa tradição, há limites quanto ao que pode ser conhecido, feito e criado. Os cientistas partiam do pressuposto de que certos assuntos pertencem exclusivamente aos domínios divinos. Segundo Martins (1996 citado por SIBILIA, 2002, p. 46), a vida orgânica nunca seria compreendida tal como os mundos físico e humano, visto que estes são passíveis a mecanização, diferente dos sistemas orgânicos.

Mas esta recusa da vida orgânica em se deixar penetrar pelas ferramentas tecnocientífica constitui, obviamente, uma forte limitação para o conhecimento e as potencialidades humanas, e hoje é inegável a ostensiva refutação dessa tese (SIBILIA, 2002, p. 46).

À contramão da tradição prometeica está a tradição fáustica. Fáustica faz alusão a outro personagem mítico, da cultura alemã, Fausto: que, perdendo o controle das energias de sua mente, vê-se animado em superar suas possibilidades, tem vontade de crescer infinitamente. Para tal, Fausto compactua com o Demônio “e assume o risco de desatar as potências infernais” (SIBILIA, 2002, p. 43). É justamente essa vontade que se correlaciona à tecnociência de tradição fáustica, a tecnociência contemporânea. Como citado acima, a vida orgânica está deixando de ser um mistério e está cada vez mais ligada às ferramentas tecnocientíficas. Segundo Sibilial (2002, p. 47), a tradição fáustica parte do princípio de que haveria certa dependência da ciência com relação à técnica, seja a nível ontológico ou conceitual. Por essa tradição, estamos caminhando para um domínio e apropriação total da natureza, interior e exterior ao humano.

A tecnociência contemporânea objetiva ultrapassar as fronteiras do mundo biológico que nos compõe. Essa ciência contemporânea que dá base para o que artistas como Stelarc (citado por SIMON, GONÇALVES, 2010, p. 74) apontam como a “obsolescência do corpo”. Stelarc fala partindo do seu objeto artístico e de pesquisa,

o corpo, mas podemos estender isso e pensar na obsolescência dos sistemas orgânicos de maneira geral. É a partir dessas tecnologias que podemos superar os limites impostos pela organicidade do ser e do mundo (SIBILIA, 2002, p. 13; SANTAELLA, 2007).

### 1.1.3 BIOTECNOLOGIA

Área amplamente debatida atualmente, temos a biotecnologia que, de maneira geral, seria um “conjunto de técnicas de manipulação de seres vivos, completa ou parcialmente, para obter bens e fornecer serviços, técnicas e instrumentos” (VILAÇA, PALMA, 2012, p. 1029). A partir do referencial teórico utilizado por Vilaça e Palma (2002), os autores estabelecem que a biotecnologia seria uma vertente das biotecnociências que, por sua vez, são as práticas da tecnociências aplicadas à sistemas vivos.

(...) A biotecnociência pode ser entendida como um conjunto de ferramentas teóricas, técnicas, industriais e institucionais que visa a pesquisar e transformar seres e processos vivos, conforme o parâmetro da saúde, objetivando, grosso modo, promover um genérico bem-estar de indivíduos e populações. Ela é um neologismo que indica a interação entre sistemas complexos nos quais se constituem os seres e os ambientes vivos, a fim de agir sobre eles, por meio de um sistema técnico e informacional, bem como de dispositivos que objetivam orientar tal intervenção [...] a biotecnociência tem algo a mais, pois é a tecnociência aplicada a organismos vivos, inclusive aos organismos humanos (SCHRAMM, 2010 citado por VILAÇA, PALMA, 2012, p. 1028).

Cabe, aqui, foco ao conceito e aplicações da biotecnologia, visto que é área principal discutida nesse trabalho. Assim sendo, o termo “biotecnologia” foi utilizado pela primeira vez em 1919 pelo engenheiro húngaro Karl Ereky, mas esta é uma ciência muito antiga. Desde a Antiguidade já era utilizada em processos fermentativos obtidos a partir de microrganismos, na produção de bebidas alcoólicas, no uso de fermentos na fabricação de pães (GUSMÃO, SILVA, MEDEIROS, 2017, p. 136-137), o que é novo é a sua regulamentação e a conceituação dessa prática. Segundo estes mesmos autores, a primeira definição sobre o termo é de 1992, cunhada pela

Convenção Sobre Diversidade Biológica, e dizia que biotecnologia era “qualquer aplicação tecnológica que usa sistemas biológicos, organismos vivos ou seus derivados, para criar ou modificar produtos e processos para usos específicos” (GUSMÃO, SILVA, MEDEIROS, 2017, p. 136). As definições sobre esta área da ciência variam sempre dentro do mesmo espectro, voltando-se, na maioria das vezes, para um conjunto de técnicas ligadas à manipulação de organismos vivos (VILAÇA, PALMA, 2012, p. 1029), tratando-se de uma área diretamente correlacionada com a indústria, na maioria das vezes, com o intuito de disponibilizar produtos para o consumo (FERRO, 2010, p. 109). No Brasil, o projeto de lei que regulamenta a profissão é ainda mais recente, de 2015. O Art. 2º. Da PL 3747/2015 define biotecnologia como “conjunto de tecnologias que utilizam sistemas biológicos, organismos vivos ou seus derivados para a produção ou modificação de produtos e processos para uso específico, bem como para gerar novos serviços de alto impacto em diversos segmentos industriais”.

No início século XX, nota-se que a biotecnologia tinha ênfase na descoberta das propriedades enzimáticas e, principalmente, no melhoramento da qualidade dos alimentos (GUSMÃO, SILVA, MEDEIROS, 2017, p. 138). No meio do século, em 1953, Watson e Crick foram os responsáveis pela descoberta da estrutura do DNA, o que proporcionou avanço nas “técnicas de DNA recombinante”, tornando a manipulação genética popular e fazendo da biotecnologia um importante agente de integração de diversas áreas do conhecimento, como genética, microbiologia, bioquímica, fisiologia, biologia celular, farmacologia, química, entre outras” (FERRO, 2010, p. 109), portanto, trata-se de uma área multidisciplinar (VILLEN, 2004).

Todos esses fatores levaram ao aperfeiçoamento e a continuidade das pesquisas em relação à biotecnologia. Hoje, as áreas da agricultura, pecuária, saúde, industrial e do meio ambiente contam com o auxílio dessa ciência híbrida (GUSMÃO, SILVA, MEDEIROS, 2017, p. 139). Percebe-se, portanto, que a biotecnologia está diretamente ligada às nossas vidas, ao nosso cotidiano. Na saúde, por exemplo, temos vacinas, terapia gênica e celular, desenvolvimento e uso de células-tronco embrionárias (FERRO, 2008, p. 110). Entre as aplicações mais importantes e com maior relevância está o desenvolvimento dos biofármacos que, segundo Ferro (2008,

p. 110), o mercado corresponde a 10% do faturamento anual da indústria farmacêutica, isso em 2008 e mais de 350 medicamentos elaborados com o uso da biotecnologia estão sendo aprovados para o tratamento de mais de 150 doenças. Segundo o Ipea (Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada), o mercado de biofármacos representa 20% do total da indústria e vem crescendo nos últimos anos (SALERMO, MATSUMOTO, FERRAZ, 2018, p. 29). Contamos ainda com os antibióticos, grandemente impactados pelo melhoramento dos microrganismos utilizados; proteínas reguladoras do metabolismo e produção de insulina para uso humano fabricada a partir de técnicas de engenharia genética (GUSMÃO, SILVA, MEDEIROS, 2017, p. 140; FERRO, 2008, p. 110).

Na área alimentícia, temos a utilização de processos biotecnológicos na produção de bebidas alcólicas e outros produtos modificados ou produzidos por processos fermentativos. Temos os queijos, o iogurte, produtos vendidos em conserva e outros. “A produção em escala industrial de bens oriundos de processos microbiológicos originou centenas de produtos viáveis de serem obtidos por meio da via fermentativa” (GUSMÃO, SILVA, MEDEIROS, 2017, p. 140). Do outro lado dos processos fermentativos aqui citados, temos a agricultura trabalhando com o melhoramento de culturas, como do milho, soja, algodão, cana-de-açúcar, do café, do eucalipto, da canola, do tomate e da batata (GUSMÃO, SILVA, MEDEIROS, 2017, p. 142). Nesse processo, o que se busca é o melhoramento genético das sementes para que estas sejam mais resistentes às pragas e às condições ambientais adversas, além de ser capaz de aumentar a produtividade do plantio e a qualidade do fruto: a “famosa” transgenia aplicada aos alimentos.

Gusmão, Silva e Medeiros (2017, p. 143) apontam para “comercialização de animais, sêmen e embrião é uma das atividades agrícolas mais importantes nos tempos atuais. Muitos países estão melhorando a genética de seus animais nativos ou adaptando os animais exóticos ou selvagens para a criação comercial”. Segundo os mesmos autores, na pecuária a biotecnologia está presente “na alimentação, na nutrição, na conservação da saúde dos animais, no controle da reprodução e na aceleração da seleção genética” (GUSMÃO, SILVA, MEDEIROS, 2017, p. 144). As técnicas de inseminação artificial e a clonagem de indivíduos estão cada vez mais

precisas e atuantes no sentido de encontrar as melhores condições e as melhores características do animal para a produção de derivados animais. Estas práticas biotecnológicas passam por diversas críticas no mundo à respeito dos problemas que podem gerar a nível individual, tratando-se dos cultivares agrícolas e do bem estar dos animais, e a nível social, visto que os riscos que a transgenia e outras práticas podem causar ainda é um caminho incerto e dúbio.

A biotecnologia, como visto, reflete de maneiras talvez indiretas na nossa vida cotidiana, mas ela transformou nossa forma de lidar com o mundo. Tantas possibilidades nos proporcionou maior capacidade de domínio sobre o mundo natural. A partir dos estudos bibliográficos, pôde-se perceber que a biotecnologia possui papel crucial no que diz respeito a reconfiguração do que é vivo. Vejamos, somos seres biológicos, somos suscetíveis à doenças, ao envelhecimento, aos fluídos corporais e a morte. A biotecnologia nos fornece uma outra perspectiva acerca dos corpos.

Embora não saibamos se tal interpretação ou percepção é universal, parece-nos razoável considerar doenças e deficiências como características naturais, logo, inerentes à condição biológica do humano. Todavia, elas são tidas como índices de precariedade e imperfeição, sendo consideradas males. Aqui, elas serão compreendidas como expressões dos limites biológicos humanos com os quais não lidamos, no mínimo, de modo confortável. Em nível diverso, elas representam empecilhos à existência humana, pois impingem restrições, dor e sofrimento (VILAÇA, PALMA, 2012, p. 1027).

Fruto da tecnociência de tradição fáustica, a biotecnologia tem nos proporcionado repensar nossas fronteiras biológicas, caminhando para que possamos nos tornar livres de doenças, do envelhecimento e da morte. Possui uma vocação transcendentalista que usa do instrumental tecnocientífico para criar vida, redefinir nossas fronteiras, subvertendo a antiga concepção do orgânico sobre o tecnológico (SIBILIA, 2002, p. 49-50).

Fáustico, ele pretende exercer um controle total sobre a vida, superando as limitações biológicas, inclusive, a mais fatal de todas elas: a mortalidade (...) as tecnologias da imortalidade estão na mira de várias pesquisas atuais, da inteligência artificial à engenharia genética, passando pela criogenia e por toda a farmacopeia

antioxidante. A própria morte estaria então ameaçada de morte? (...) ela estaria ficando obsoleta (SIBILIA, 2002, p. 49-50).

“Ele”, logo no início da citação, refere-se ao novo saber biotecnocientífico que está ganhando forma. Essa hibridização da tecnologia com o corpo humano vem tomando cada vez mais espaço no meio científico e artístico, na bioarte, por exemplo. Ultrapassar as barreiras biológicas do ser já não é mais uma simples hipótese, estamos cada vez mais próximos disso. Basta entendermos e refletirmos sobre qual e como será esse percurso.

## 1.2 ARTE CONTEMPORÂNEA

### 1.2.1 BIOARTE

A definição de arte é um campo escorregadio e as vertentes contemporâneas acabam por torná-la ainda mais complexa, fato que se deve pela abertura do sistema da arte às mais variadas formas e usos de objetos, de linguagens, do corpo e do mundo em si.

Mais do que qualquer outra forma cultural, a arte põe em jogo o plano do simbólico, aproximando realidades aparentemente díspares, movendo fronteiras, superando os limites da percepção comum. Lugar de invenção de novos mundos, a arte é também um lugar de permanente reinvenção de si mesma (COSTA, 2007, p. 9)

Como princípio a bioarte, reinventou os materiais e métodos artísticos utilizando de meios científicos para elaborar seus trabalhos. Trata-se da reinvenção do fazer artístico, termo este que designa qualquer tipo de arte inspirada nas biotecnociências (COSTA, 2009, p.11). Com o advento dessa nova forma artística, o atelier passa a ser

o laboratório, ou vice-versa, com inovação dos materiais, colocando lado a lado a produção artística e a prática científica. Há ainda a utilização de seres vivos como *art medium* (COSTA, 2007, p. 11); tal vertente incorpora a ciência como ferramenta do seu processo de criação, ampliando o foco que antes estava apenas na obra finalizada. Assim, a bioarte está criando uma interseção entre arte, ciência e tecnologia.

O desenvolvimento das ciências híbridas, como a biotecnologia e a tecnociência, aflorou nos artistas contemporâneos certa curiosidade pelo potencial questionador da bioarte, que possui muitos trabalhos associados a temas como a vida, a hibridização dos seres, as fronteiras do mundo natural e as engenharias genéticas. Assim, “as obras põem em causa dualismos próprios da cultura ocidental incluindo a distinção entre o natural e o artificial, o humano e o animal, bem como a separação entre a natureza e a cultura” (COSTA, 2007, p. 12). Até onde estamos indo com o desenvolvimento das novas ciências da vida? É esse o lugar de fala da bioarte, mas não apenas este.

Apesar do desenvolvimento dessas novas ciências suscitar um sentimento de esperança, tendo em vista seu potencial benéfico à sociedade – desde cura de doenças, até problemas ambientais - por outro lado, existe receio, visto que aquelas podem ser utilizadas de maneira indevida, causando outros problemas. Desde nossos antepassados adaptamos o meio para nossa sobrevivência, e a biotecnologia é mais um avanço no sentido de adaptação da natureza. Se antes, começamos pelas modificações de fins práticos, hoje, as mudanças vão além de tais finalidades pragmáticas. Nesse sentido a biotecnologia é um meio para entender como somos e até mesmo modificar o presente e o futuro, fazendo-nos repensar as nossas fronteiras e os próximos passos da evolução humana. Para além disso, muito do que fazemos baseia-se em motivações estéticas.

Quando um artista se propõe a fazer da bioarte seu meio de fala, ele contribui para o debate acerca das implicações sociais e éticas suscitadas pelo desenvolvimento das ciências e tecnologias; coloca-se em discussão por meio desta tendência quais são os nossos limites, medos e inquietudes. Como Costa escreve, algumas criações artísticas agem no sentido de celebrar o avanço da tecnociência,



outras expressam sua ambivalência “e ainda outras expõem uma mistura de reações que englobam a reverência, o maravilhamento, a esperança, o medo, o cepticismo e a crítica” (2007, p. 18). Vale ressaltar que a bioarte não propõe definir o que é bom ou ruim, mas sim introduzir no mundo a discussão sobre as biotecnociências. A partir destas questões, a autora levanta algumas interrogações pertinentes ao contexto da bioarte:

De que modo a fertilização cruzada entre arte, ciência e tecnologia pode contribuir para a consciencialização do público em relação às implicações sociais e éticas suscitadas pelo desenvolvimento das biociências e das biotecnologias? Até que ponto poderá lidar com os medos e os anseios colocados por alguns dos resultados e aplicações destes domínios? (COSTA, 2007, p. 17).

Estas questões sistematizam bem as questões bioartísticas tendo em vista que elas nos fazem repensar muitas fronteiras que estão sendo reajustadas ou apagadas. Ajudam, ainda, a pensar em um futuro próximo no qual essas tecnologias estarão mais disseminadas e incorporadas ao humano de forma mais inerente, quase como que a tecnologia como partícula inorgânica do sistema vivo.

(...) a bioarte é encarada como um gênero artístico que possibilita uma discussão urgente de temas pertinentes para a sociedade (...) Em particular, a incorporação de sistemas vivos em instalações artísticas poderá ajudar a estabelecer um maior envolvimento com o público e provocar reações que conduzem à emergência de debates sobre o papel da biotecnologia na sociedade contemporânea (COSTA, 2008, p. 17-18).

Ou seja, ao fazer uso de material biológico como obra artística, o artista consegue criar discussão e interação entre a comunidade científica, o público e até mesmo entre os próprios artistas; trata-se de uma nova responsabilidade social para este. Por outro lado, vale indagar até que ponto eles estão mesmo a questionar as práticas das tecnociências e da arte ou se apenas estão exibindo um espetáculo tecnológico-comercial. Nesse sentido, o coletivo americano *Critical Art Ensemble* tem



se dedicado “a apontar os problemas decorrentes da manipulação, exploração e mercantilização da vida pelos interesses corporativos da maioria das empresas biotecnológicas” (COSTA, 2007, p. 18-19). Uma obra marcante do grupo é *Shareholders Briefing* (1996) (Figura 1), que incorpora em uma performance as ações mercadológicas de avanços em informação, comunicação militar e biotecnologia para um melhor controle do corpo, da expressão pessoal e pública e das macros populações de interesse, a performance termina com os lucros projetados da indústria de controle (<http://critical-art.net/?p=199>). O que o grupo propõe nessa obra em específico é que pensemos sobre essa lógica mercadológica que guia até mesmos os avanços tecnológicos. Sabe-se que muitas empresas biotecnológicas, farmacêuticas e agroalimentícias possuem grande interesse financeiro e político sobre inovações tecnológicas, muitas vezes colocando em risco a saúde e os ecossistemas.



FIGURA 1 – Shareholders Briefing, Critical Art Ensemble, 1996.  
Fonte: Critical Art Ensemble, 2018.

O objetivo do grupo é tornar as suas obras abertas à participação ativa do público durante o período de apresentação, fazendo com que o mesmo se sensibilize pelo que está sendo apresentado, ficando mais próximo da discussão, e desmistificando as próprias práticas metodológicas envolvidas. É interessante que nessa obra o grupo não compreende a ciência como intocável, eles destacam algumas realidades que, em muitas ocasiões, são questionáveis, já que estamos em

um mundo voltado para o mercado. Outro fator a ser comentado, é que eles partem das biotecnociências para criar uma narrativa, mas não utilizam efetivamente material biológico ou de alguma prática laboratorial, então, a biotecnociência é o tema da obra, não a matéria.

Pensando na vasta área de emprego das biotecnociências, artistas vão além ao trabalhar com engenharia genética, transgenia, manipulação de organismos vivos e afins. Pioneiro do meio bioartístico, Eduardo Kac, artista contemporâneo brasileiro, elaborou sua primeira obra com engenharia genética em 1999, a chamada *Gênese* (Figura 2). A obra compõe-se por um gene sintético, o “gene de artista”, criado por Kac, com base na codificação de um trecho do antigo testamento da bíblia em inglês para o código Morse, que serviu para configurar o DNA. A frase diz: “Que o homem tenha domínio sobre os peixes do mar, sobre as aves do céu e sobre todos os seres vivos que se movem sobre a terra”. Esses genes tinham propriedades fluorescentes quando expostas a iluminação ultravioleta. Essas bactérias com o DNA sintético foram colocadas com outras bactérias que possuíam propriedade fluorescente amarela, mas não continham o gene modificado, o que produzia alterações cromáticas. O processo de mutação através dos raios ultravioletas era controlado pelo público (FERREIRA, MATTOS, 2015, p. 3588). Segundo o site do artista, a intenção era explorar a relação entre biologia, crenças, tecnologia da informação, interação dialógica, ética e internet.



FIGURA 2 – Genesis, Eduardo Kac, 1999  
Fonte: Disponível em: <http://www.ekac.org/geninfo2.html>. Acesso em: 12 nov. 2018.

Ao analisarmos a obra, encontramos como tecnologia da informação o código Morse, já que este foi uma ferramenta muito utilizada como disseminação de informação entre militares durante conflitos, tendo sido um avanço considerável na comunicação. Interação dialógica e internet relacionam-se, pois há uma interação constante entre público e obra. Agora, algo muito contundente é pensar na relação crença e biologia – que podemos nos remeter à ciência como um todo. A sociedade tem a tendência de valorizar demasiadamente o que é racional, acreditando que só da ciência e pela ciência que tudo se desenvolve, configurando-se em uma espécie de crença. Mas devemos ressaltar o valor ambivalente da ciência – promove progressos e ao mesmo tempo possui valor negativo – dialogando com questões éticas. É interessante a escolha da frase pelo artista, pois representa como nós, seres humanos, conseguimos esse domínio que a frase prega a tal ponto que, de fato, dominamos quase todos, se não todos, os seres vivos da terra. Vale questionarmos até que ponto isso é de fato bom, saudável e quais as consequências.

Outra obra muito famosa e comentada do artista Eduardo Kac é a GFP Bunny (Figura 3), obra transgênica que compreende a criação de uma coelha verde fluorescente por meio de uma proteína que lhe confere essa cor, o diálogo público gerado pelo projeto e a integração social da coelha – é importante percebermos, portanto, que a obra não é a coelha em si, mas sim, todo o processo de sua vida, criação e reações.



FIGURA 3 – GFP Bunny, Eduardo Kac, 2000

Fonte: Disponível em: <https://www.ekac.org/gfpgalaxia.html>. Acesso em: 12 nov. 2018.

A obra foi criada a partir de engenharia genética, transferindo genes naturais ou sintéticos para um organismo com a intenção de criar seres vivos únicos. Ao falar da obra, o artista ressalta seu aspecto delicado, que requer muito cuidado e respeito ao animal. É interessante pensar sobre como nós estamos desenvolvendo as biotecnologias ao ponto de conseguir manipular o próprio DNA do ser vivo e nos questionar sobre quais os problemas derivam dessa manipulação. Quando o artista propôs o projeto ele estava interessado em muitas questões que não apenas na criação de um animal fluorescente. Ele não estava interessado apenas em dizer que a engenharia genética era boa para a humanidade porque possibilitaria capacidade de modificações genéticas como aquela feita com a coelha. Kac promove um diálogo entre comunidade científica, artistas e público sobre as implicações culturais e éticas da engenharia genética, além de querer entender como se dá a integração social de um animal transgênico; como as pessoas vão receber um animal que, tecnicamente, não é puro, não é “normal”. Afinal, qual a diferença da Alba para os outros coelhos? Essa discussão gira em torno da grande questão de como as biotecnologias impactam na forma como lidamos com a vida. O que é esse ser transgênico e quais as implicações dele na sociedade; o que significa termos domínio sobre a vida ao ponto de modificarmos seu código genético para chegar a determinado objetivo?

Ao longo do texto que o autor escreve sobre sua obra ele ressalta a importância de se ter cuidado e respeito para com a vida do animal que está sendo manipulado e ressalta que levou o projeto adiante porque ficou claro que era seguro para o animal. No entanto, outro ponto de interrogação pode ser posto nessa obra: não se está reduzindo o animal a um artefato, a um objeto? Isabelle Rieusset-Lemarié (2005, p. 268-269) questiona quais são as condições que podem evitar a redução de um ser vivo a um produto. Dialogando com o texto de Kac sobre a obra, a autora ressalta que a própria obra é o debate de uma rede de interações sociais e que a coelha passa de um *status* de objeto de arte pacífico para um *status* ativo e participante da obra, porém, mesmo sem intenção, não deixa de ser uma forma de instrumentalização simbólica que impõe ao devir do animal uma visão alheia e antropocêntrica (KAC, Eduardo, 2002; RIEUSSET- LEMARIÉ, 2005).

Grandes avanços estão ocorrendo em relação a como estamos lidando com a vida e de onde queremos chegar. Nós, hoje, já temos muito domínio sobre o corpo, sobre o DNA, a ponto de moldá-los da melhor forma que julgarmos, seja para fins estéticos ou de saúde. Lúcia Santaella (2007, p. 134) diz que “a atual aceleração tecnocientífica não representa outra coisa senão o terceiro ciclo evolutivo do sapiens sapiens”, ou seja, estamos caminhando para uma terceira evolução do humano em que a incorporação das tecnologias da vida ao ser serão efetivadas e essa evolução biotecnocientífica caminha muito mais rápido do que os lentos ritmos da evolução natural.

### 1.3 IMAGINÁRIO GROTESCO

Pensar no imaginário grotesco é pensar em categorias estéticas. Foi o pensador alemão, Baumgarten, quem cunhou o termo “estética” como “ciência do modo sensível de conhecimento de um objeto” (SODRÉ, PAIVA, 2002, p. 37). Segundo Muniz Sodré e Raquel Paiva (2002, p. 34), categorias estéticas correspondem à organização interna dos elementos de uma obra, que situará esta dentro de um gênero, bem como o efeito de gosto que ela causará no espectador. A concepção estética não se

restringe apenas a materialidade da obra, mas também, como pontua Maria Rahde (2012, p. 52), correlaciona-se muito ao conhecimento sensível e ao imaginário dos sujeitos, designando a percepção humana sobre o universo da estética da arte e da beleza. Como exemplificado por Sodré e Paiva (2002, p. 34), para que o trágico ocorra é necessário um movimento de equilíbrio entre a autonomia do personagem e a inexorabilidade do destino, serão estes elementos que comporão o “ethos” da obra (SODRÉ, PAIVA, 2002, p. 34): a objetiva organização interna da obra e a subjetiva reação do espectador.

A concepção estética foi mudando através dos séculos, passou da estética renascentista até a estética contemporânea, que se desfaz das amarras do cânone clássico. Fazendo retrospecto na história da arte, pode-se perceber que sempre houve uma busca pelos padrões estéticos de beleza, na procura por harmonia, proporção e equilíbrio (RAHDE, 2002, p. 56). A imagem que se fixou no imaginário social foi a criada pelas concepções clássicas, retomadas pelo Renascimento, de beleza, proporcionalidade, harmonia, com obras que primavam pela precisão e perfeição. No entanto, essas concepções vão sendo repensadas, outras categorias estéticas são criadas e a arte ganha outras delimitações.

As questões estéticas sempre estiveram estritamente relacionadas com a noção de gosto e de belo, pois a princípio a estética surge na filosofia para discutir o belo devido a noção de que arte só era arte se fosse bela. Segundo Umberto Eco (2004, citado por RAHDE, 2002, p. 52), a beleza estaria ligada àquilo que é sublime, agradável e que agrada a visualidade sensitiva e o imaginário social. Fazendo uma relação com o grotesco, a ser discutido em sequência, ele se contrapõe ao ideal clássico de beleza, harmonia e proporção, por consequência também está fora da noção de agradável. Atualmente as concepções acerca do belo possuem fronteiras mais amplas, mas o grotesco ainda possui em sua formação um caráter de estranhamento, repulsa, mesmo quando nos desperta riso, é um riso tenso. Uma obra grotesca não será bela, mas pode conter beleza, para exemplificar, temos a seguinte obra (Figura 4):





FIGURA 4 – Vertumnus, Arcimboldo, 1590-91.

Fonte: Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Vertumnus\\_\(painting\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Vertumnus_(painting)). Acesso em: 12 nov. 2018.

Giuseppe Arcimboldo foi um pintor do período pré-moderno, pertencendo ao movimento maneirista que decorreu entre 1520-1600. Quanto à sua pintura, Arcimboldo lembra muito a forma renascentista de pintar, com cenas extremamente detalhadas e demonstrando domínio virtuosístico da técnica pictórica. As obras do artista podem ser consideradas grotescas pela sua visualidade bizarra, que nos causa estranhamento, apesar de sua pintura ser bela, bem acabada.

Falando, agora, especificamente do imaginário grotesco, este surge por volta do século XV a partir de pinturas nos subterrâneos de Roma. Estas pinturas chamaram a atenção dos contemporâneos da época pelo “jogo insólito, fantástico e livre das formas vegetais, animais e humanas que se confundiam e transformavam entre si” (BAKHTIN, 1987, p. 28), aspectos que se mantiveram com o tempo, caracterizando o imaginário grotesco.

O grotesco se configura, para Gonçalves (2002), por pequenos momentos no cotidiano em que há uma fuga da arquitetura social existente. Assim, pode-se dizer

que o grotesco coabita e interage com a nossa realidade cotidiana, marcando espaços de tempo onde fugimos da nossa rotina. Pode-se utilizar como exemplo o carnaval, uma festa que precede um período religioso, de quaresma para o catolicismo. O carnaval é “o triunfo de uma espécie de libertação temporária da verdade dominante e do regime vigente (...). É a autêntica festa do tempo, do futuro, das alternâncias e renovações” (BAKHTIN, 1987, p. 8-9). No carnaval temos um momento de fuga da nossa realidade cotidiana, pois podemos compartilhar da efervescência humana, das relações, da bebida, das fantasias carnavalescas, tudo contribui para que saiamos da nossa zona cotidiana para que nos libertemos das amarras sociais que nos prendiam até então. Gonçalves (2002) afirma que o espaço e o tempo grotescos revelam-se da esfera do passageiro, pois são acontecimentos pontuais; do marginal, pois são momentos onde é permitido o que antes não era aceito - o sexo, o escatológico – e do extraordinário, que extrapola o real. Vale ressaltar que, portanto, o grotesco ao se caracterizar justamente pelo caráter orgânico e fluído que caracterizaria o ser humano, opõe-se ao mundo mecanizado, ao mundo belo e estéril dessa arquitetura social à qual somos submetidos, contrapondo-se a idealismos e padrões estéticos.

Bakhtin traz outro importante conceito para configurar a estética grotesca: o rebaixamento:

“O traço marcante do realismo grotesco é o rebaixamento, isto é, a transferência ao plano material e corporal, o da terra e do corpo na sua indissolúvel unidade, de tudo que é elevado, espiritual, ideal e abstrato” (BAKHTIN, 1987, p. 17).

O rebaixamento seria, então, uma forma de lembrar da nossa indissolúvel condição humana de seres que são “presos” ao seu caráter terreno. O contexto que Bakhtin traz em sua obra é o de François Rabelais, que vai tratar sobre a cultura popular da Idade Média e do Renascimento, trazendo o corpo, a bebida, o sexo; imagens que caracterizavam a cultura popular do período medieval e renascentista, mostrando qual era a realidade popular das pessoas, que se contrapunha “à cultura oficial, ao tom sério, religioso e feudal da época”. Por isso se faz o rebaixamento do que é elevado; para desfazer essa separação entre o divino e profano, alienação e



poder, civil e eclesiástico (GONÇALVES, 2002, p. 123), pois, no espaço e no tempo grotesco, o que prevalece é a falta de hierarquização, os extremos compartilham do mesmo espaço.

Gonçalves (2002) suscita outro importante característica do imaginário grotesco que é a organização do corpo em um *puzzle fantástico*. O corpo grotesco é um corpo desmontável, deformado e autônomo. É, ainda, um corpo que não se coíbe de convocar componentes não humanas para compô-lo,

“O corpo grotesco organiza-se como um *puzzle fantástico*. O corpo é desmontável. Cada membro ou órgão pode adquirir uma existência autônoma e peregrinar à vontade. O homem não é, portanto, feito de uma peça só” (GONÇALVES, 2002, p. 126).

Assim, o corpo grotesco vai apresentar-se como antítese ao cânone clássico. Seres incompletos e flexíveis, se mesclam e se recombina. O que antes se estruturava de forma individual e criteriosamente recortados do fundo social e natural envolvente, retilíneos e lisos, sem falhas, abre espaço para corpos não domesticados, que se entregam às atividades banais, corpos que compartilham do todo, são alheios a qualquer castração, contenção, polimento ou censura (GONÇALVES, 2002, p. 127). Outros componentes, humanos ou não, podem fazer parte desse remonte do corpo grotesco, bem como as “ramificações e pormenores do corpo – orifícios, ventre, protuberâncias, órgãos genitais e excretores – que estão sempre em luta para vir à tona, mesmo quando o cânone diz a eles que não” (JÚNIOR, 2014, p. 1250). Essa deformidade do corpo pode ser notada na história em quadrinhos “Destruído – Pulsão de Morte”, de Lourenço Mutarelli (2004, p. 45) (Figura 5):



FIGURA 5 – Fragmento de “Destruído – Pulsão da Morte”, Lourenço Mutarelli, 2004.  
Fonte: MUNDO PET, 2018.

Segundo Júnior (2014), a história em quadrinhos traz um gosto pelo antropomorfismo, monstruoso e caricatural desde seu início, no fim do século XIX e início do XX. As histórias em quadrinhos nascem “do chão” (JÚNIOR, 2014, p. 1252), no alcance do grande público, assemelhando-se ao grotesco, que “desce tudo aquilo que está alto demais ao nível do chão” (JÚNIOR, 2014, p. 1252). O personagem da história de Mutarelli encontra-se perdido em um mar, de onde não consegue mais sair. “Segue a caminhar pela cidade imunda, refletindo sobre sua existência, de forma poética”, tomando o mar como metáfora (SANTOS, MOREIRA, 2016, p. 79). Entre analogias feitas pelo personagem entre o céu e o mar, descobre que “(...) o Mar é tão

próximo do Céu, que, por vezes se tocam (...)" (MUTARELLI, 2004, p. 45). Na última página da HQ nos deparamos com a imagem de seres monstruosos, totalmente disformes, com um buraco no lugar da cabeça e as mãos presas a ele, nus e como se estivessem gritando, chegando a suscitar um "sentimento de estranhamento, mas apenas aos leitores" (SANTOS, MOREIRA, 2016, p. 80). Personagens totalmente disformes e recombinados, beirando o desespero e o riso, mas não o riso cômico, um riso tenso e perturbador. É nesta última página também que a reflexão do personagem se encerra: "Desconfio que o mar também guarde um terrível segredo e forje nossa imagem para nos proteger da nossa cara medonha, para nos poupar, para que pensemos ser o que somos, o que nunca fomos" (MUTARELLI, 2004. p. 48).

Encerra, enfim, com uma reflexão acerca da existência humana, colocando o homem como ser que tenta ser algo, mas que tem a visão forjada pelo mar. Júnior (2016) dirá que "o monstro traz o horror humano e espanta o riso. Ou, antes, prende o riso, deixa-o suspenso no ar, momento em que não se encontra resposta que possa desvendar tal desarmonia". É exatamente essa a sensação, de desespero ao olhar para o monstro e perceber sua proximidade; também o riso é presente ao leitor, mas é um riso tenso, que volta a lembrar da nossa irreversível existência humana. No fim, estaríamos todos desesperados com a nossa existência?

Outra artista que traz em suas obras a estética grotesca é Cindy Sherman (Figura 6):



FIGURA 6 – Sem título, Cindy Sherman,

Fonte: Disponível em: <https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2012/cindysherman/#/0/>. Acesso em; 12 nov. 2018.

Cindy Sherman é um fotógrafa contemporânea que traz muita criticidade aos papéis sociais femininos impostos pela sociedade, procurou questionar a influência sedutora e muitas vezes opressiva da mídia de massa sobre nossas identidades individuais e coletivas. Na obra, encontramos aquilo que Gonçalves chamou de *puzzle* fantástico, o remonte do corpo e a junção do órgão genital feminino e masculino. Além de que não são imagens idealizadas. Todo o cenário carrega um aspecto escuro e sombrio, complementado pelas cabeças dispostas pela obra. Ela fala sobre o que é escondido, mostra imagens que nos causam certa repulsa e estranheza.

Como visto pelos artistas citados, o grotesco está tanto na temática quanto na organização interna dos objetos constitutivos da obra, ou ainda na impressão de natureza emocional que a obra desperta no espectador.

Grotesco é aí, propriamente, a sensibilidade espontânea de uma forma de vida. É algo que ameaça continuamente qualquer representação (escrita, visual) ou comportamento marcado pela excessiva idealização. Pelo ridículo ou pela estranheza, pode fazer



descer ao chão aquilo que a ideia eleva alto demais (SODRÉ, PAIVA, 2002, p. 39).

O grotesco liga-se principalmente àquilo que não é dito, por isso “ameaça continuamente qualquer representação (escrita, visual) ou comportamento marcado pela excessiva idealização”. Ele carrega em seu imaginário esse aspecto do marginalizado, no sentido de que são aspectos encobertos pelas roupagens artificiais impostos pela sociedade. Pelo grotesco, aponta-se o dedo para a realidade nua e crua, ou cria-se outras representações desta, aponta para a nossa irredutível condição humana e orgânica.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 CRIAÇÃO**

Quando encaramos o processo de criação como um trajeto linear, que flui da cabeça do artista naturalmente, não estamos lidando com a verdade por traz deste ato. Devemos pensar nele como um trajeto de contínuo movimento e transpassado por inúmeras questões. Podemos pensar, então, no processo como um “estado de contínua metamorfose”, como afirma Salles (1998, p. 25). Conforme o artista pensa na obra, várias dúvidas, erros, certezas, ajustes, esboços, surgem para “fazer existir aquilo que está por vir”. Ele quer dar vida a inquietação que o move a criar e essa ânsia pela exteriorização se dá por transformações múltiplas de sentimentos e experiências em linguagem poética.

Uma atividade ampla que se caracteriza por uma sequência de gestos, que geram transformações múltiplas na busca pela formação da matéria de uma determinada maneira, e com um determinado significado. Processo que envolve seleções, apropriações e combinações, gerando transformações e traduções (SALLES, 1998, p. 27).

Esse devir da obra se dá continuamente e sem que haja “metas a priori e alcances mecânicos” (SALLES, 1998, p. 27). O artista caminha sobre sua obra, levantando hipóteses e testando-as, lidando com os mundos possíveis que coabitam e interagem ali, até que encontre uma forma de satisfazer sua necessidade de dizer. Partindo do estado de insatisfação, de inquietude, caminha por rumos indefinidos e vagos, que, apesar disso, indicam um rumo a seguir.

(...) a produção de uma obra é uma trama complexa de propósitos e buscas: problemas, hipóteses, testagens, soluções, encontros e desencontros. Portanto, longe de linearidades, o que se percebe é uma rede de tendências que se inter-relacionam (SALLES, 1998, p. 36).

Por isso, não é correto pensar na obra como um processo mecânico. Tudo está em constante transformação. Tendências que se interacionam dizem respeito aos tantos caminhos seguidos pela obra, todos eles estão incluídos no artefato final entregue ao público.

Fugindo da linearidade, podemos nos referir a um movimento, mais do que a um caminho em linha reta. Salles usará o termo “movimento criador” e se pergunta: quando a obra começa e termina? Como Salles afirma, “trata-se de uma visão que põe em questão o conceito de obra acabada, isto é, a obra como uma forma final e definitiva”. Não conseguimos atribuir à obra de arte o instante primeiro de sua produção e o instante do seu ponto final. Todo artefato artístico é passível a aperfeiçoamentos; a obra não é um objeto fechado e acabado. Mesmo porque, ao “entregar” sua obra para o mundo, ela continuará a sofrer mutações, pois ela está à mercê do leitor. Entende-se, portanto, a obra de arte como parte de um processo muito mais amplo, e invisível a olho nu, que não contem em si a finalização desse movimento criador.

Salles (1998) trata o processo criador como um trajeto com tendência que é resultado de uma total adesão por parte do artista. A tendência seria a direção que a obra percorre e faz o artista percorrer tentando satisfazer a inquietação que o levou a criar; é um caminho indefinido, mas que toma corpo com o entendimento do processo

de criação. Como Salles (1998, p. 29) afirma, “a tendência mostra-se como um condutor maleável, ou seja, uma nebulosa que age como bússola”, não há uma rota certa a seguir, mas há uma direção que vai sendo seguida a partir das escolhas do artista.

A vagueza da tendência relaciona-se com a questão, citada acima, de que não se sabe exatamente qual o ponto inicial de uma obra, qual o ponto final dela e muito menos quais serão os caminhos. Como dito anteriormente, não há regras estabelecidas *a priori* para o movimento criador. Salles (1998, p. 30) utiliza de uma fala do dramaturgo Edward Albee para explicar a questão da criação: a obra acontece seguindo o pensamento do artista, ele sabe o que está fazendo, mas no seu caminhar descobre novas formas de fazer e descobre o que está fazendo.

Muitos artistas descrevem a criação como um processo do caos ao cosmos. Um acúmulo de ideias, planos e possibilidades que vão sendo selecionados e combinados. As combinações são, por sua vez, testadas e assim opções são feitas e um objeto com organização própria vai surgindo. O objeto artístico é construído desse anseio por uma forma de organização (SALLES, 1998, p. 33).

Do caos, da inquietação, nasce uma obra que cria seus próprios caminhos – a obra ganha leis próprias (SALLES, 1998, p. 33) – e leva o artista por estes também. Para que isso ocorra, é necessário estar em permanente envolvimento com o processo. E não necessariamente essa inquietação será totalmente satisfeita, mas isto dará ao artista energia para buscar novos desafios. Rompe-se, assim, a ideia de obra perfeita, pois raramente consegue satisfazer-se por completo e isso também é parte do processo, uma obra vai interferindo na outra, se construindo e desconstruindo, potenciais obras são deixadas no meio do caminho, e isso vai gerando novos horizontes para o artista seguir, não há um ponto final e uma obra perfeita.

O processo de criação pede por envolvimento e completa adesão por parte do artista para que a criatividade flua. Rollo May (1982) estabelece que para que o processo criativo se materialize, é necessário que haja certo empenho por parte do artista para que o encontro aconteça – primeiro, encontramos-nos com o que queremos

pintar, desenhar ou escrever; depois, encontramos-nos com a linguagem pela qual materializaremos a ideia inicial. Mas, encontro com o que exatamente? Com o mundo do artista. Adiante trataremos sobre essa inter-relação do sujeito criador com o seu mundo. Ora, sem esse encontro tudo escapa pelas mãos. Por isso, é necessário entregar-se completamente ao material, seja da ordem das ideias ou da matéria, que se tem em mãos e trabalhar na transformação disso tudo.

Sabe-se que uma obra não se constrói apenas a partir do que foi pensado para ela, nem mesmo é possível seguir os pressupostos iniciais da ideia de forma linear; ela incorpora os desvios da sua construção. Tudo acaba por influenciar o que foi previamente pensado a se desenvolver, inclusive o acaso, o imprevisto. Logo, temos uma confluência entre a tendência e o acaso (OSTROWER, 1990 citado por SALLES, 1998, p. 33), visto que existe uma tendência a ser percorrida pelo artista, mas ela é transpassada por externalidades que fogem ao controle dele. Tanto é preciosa a interferência de externalidades ao ato criador, que muitos artistas se colocam em situações propícias para a intervenção do acaso (SALLES, 1998, p. 35). Estes colocam-se em situações de espera por algo uma nova ideia; esperam pelo imprevisto.

Aceitar a intervenção do imprevisto implica compreender que o artista poderia ter feito aquela obra de modo diferente daquele que fez. Aceita-se que há concretizações alternativas – admite-se que outras obras teriam sido possíveis (SALLES, 1998, p. 34).

Ao passo que o acaso é parte relevante ao processo, não podemos dirigir-lhe um olhar superficial. Em um estado de completo envolvimento com a obra, o artista acaba que voltando seu mundo para aquilo que está a se formar. Tudo que entra em contato com os sentidos dele acaba por se transformar em potencialidades de criação; “o olhar do artista transforma tudo para seu interesse” (SALLES, 1998, p. 35). Se estamos em conexão com nossa produção, o acaso passa a ser mais uma espécie de ligação com nossa criatividade. May (1982) parte do pressuposto de que em estado de intenso encontro do artista com o ato criador, o acaso será fruto dessa dedicação e compromisso, pois o artista já estará voltado, e fará o mundo voltar-se, a sua obra.



Não podemos querer a criatividade. Mas podemos usar a vontade para conseguir o encontro, intensificando a dedicação e o compromisso. A ativação dos aspectos mais profundos da percepção relaciona-se diretamente com o grau de compromisso da pessoa com o encontro (MAY, 1982, p. 45).

Então, o acaso seria uma convergência entre o que há de imprevisto pelo artista com a sua espera pela inspiração e criatividade, claro, somado a uma dose de compromisso e dedicação para que isso seja possível e frutífero.

Salles (1998) parte do princípio que todo artista possui um grande projeto artístico que se concretiza ao longo de sua vida. Pode-se entender esse grande projeto como a vida da pessoa enquanto artista. Segundo a autora, existe uma trajetória coerente na produção artística que ligaria de alguma forma as obras, no entanto este é um projeto não linear e não exatamente racionalizado. Sob essa perspectiva, cada obra desse artista seria uma etapa da concretização parcial desse grande projeto artístico.

O grande projeto vai se mostrando, desse modo, como princípios éticos e estéticos, de caráter geral, que direcionam o fazer do artista: princípios gerais que norteiam o momento singular que cada obra representa. Trata-se da teoria que se manifesta no “conteúdo” das ações do artista em suas escolhas, seleções e combinações. Cada obra representa uma possível concretização de seu grande projeto (SALLES, 1998, p. 39).

Fala-se em princípios éticos e estéticos e nas escolhas do artista, pois este não é um ser isolado do mundo, a unicidade de cada indivíduo é considerada pela autora. Esse projeto pessoal estaria localizado em um espaço e tempo que contém o indivíduo como agente atuante. Todo o espectro social, histórico, cultural e científico no qual o artista está inserido, de alguma forma, habita a poética dele. Trata-se, portanto, do mundo do artista. Pode-se afirmar que a obra de um artista reflete o seu contexto de vida, pois ele escolhe uma linguagem por meio da qual revelará o seu mundo. Se pensarmos na teoria que se manifesta nesse conteúdo que permeia as obras, podemos pensar nestas como um livro a ser lido para compreender esse projeto em criação, conseqüentemente, entende-se o próprio artista nesse movimento. O

percurso criativo, portanto, conhece uma lenta definição do projeto do artista (SALLES, 1998, p. 39) que é parcialmente concretizado a cada obra que tem minimamente uma forma definida e bem acabada.

Tratando mais especificamente desse “mundo do artista”, May (1982, p. 48-53) dispõe essa inter-relação do sujeito com o mundo em dois polos: o subjetivo, compreendido pela pessoa consciente no ato criativo; e o polo objetivo, que é o encontro da pessoa com o seu próprio mundo, entendendo o mundo como um conjunto de relações significativas que afeta a pessoa e ela o afeta, uma troca mútua. Para May, é impossível considerar a criatividade como sendo apenas a expressão da subjetividade, pois ela seria uma convergência do que há de íntimo e de exterior no indivíduo, visto que um não existe sem o outro.

A poética do artista, independente da linguagem escolhida por ele, nunca é apenas individual, sempre espera por um outro, o leitor. Por isso, Salles (1998, p. 41), trata a voz do artista como algo sempre social: está sempre em comunicação com um receptor. A obra faz parte de um sistema composto por gerações que construíram o que é a arte, por isso, nenhum artista tem seu significado completo sozinho (SALLES, 1998, p. 42). Ao longo dos séculos criou-se um sistema artístico que desencadeou uma rede de fios que ligam (e desligam) conceitos, expressões, linguagens, e eles vão dando forma e autonomia para o artista experimentar dentro desse sistema. Não é possível isolar uma obra de todo seu antepassado e negar que ela gere descendentes, ela passa a fazer parte ativa da sociedade inserindo-se e afetando esse contexto. É interessante notar que ao admitir que o artista sempre está na busca pela comunicação com um receptor, este passa a ser parte integrante do processo de criação. Ele dá significados à obra, modifica e interage com ela, é ele quem estabelecerá diálogo entre a obra e o mundo exterior.

Com a leitura de Salles (1998), percebemos uma outra forma de pensar tanto o processo de criação quanto a obra de arte. Se antes pensávamos nela como bem estruturada, linear e fechada, vemos agora que todo o movimento de criação parte de turbulentas inquietações que vão tomando forma, que nunca se fecham. Carrega dentro do seu universo não só o espírito do artista, a linguagem escolhida por ele ou a matéria de seu grado, mas o receptor, o acaso, a história e o contexto do qual surge.

A obra é muito mais do que o artefato entre às galerias e museus. Ela carrega dentro de si um universo ímpar e repleto de caminhos, visíveis e invisíveis.

## 2.2 PESQUISA EM ARTE

A metodologia utilizada é a da pesquisa *em arte*, apresentada pela professora Sandra Rey (UFRGS), e tem como parâmetro a investigação do processo de criação da obra artística. Nas pesquisas realizadas nas artes podemos pensar em duas vertentes, segundo Rey (1996), sendo a pesquisa *em arte* e a pesquisa *sobre arte*. A pesquisa *sobre arte* norteia-se a partir da obra final, da história da arte, dos códigos semânticos da obra. Já a pesquisa *em arte*, foco do seguinte trabalho, tem como parâmetro o processo de criação da obra, levantando as questões teóricas e poéticas juntamente com a instauração do trabalho plástico do artista-pesquisador (REY, 2002).

A metodologia da pesquisa em artes busca referência na “poiética, que propõe-se como uma ciência e filosofia da criação, levando em conta as condutas que instauram a obra” (REY, 1996, p. 83). Proposta por Paul Valéry, a poiética estuda a obra se fazendo; estuda “a invenção e composição (da obra), a função do acaso, da reflexão e da imitação, a influência da cultura e do meio” (VALÉRY citado por REY, 1996, p. 84), os instrumentos, materiais; enfim, poiética estuda o processo de criação como um todo. Assim sendo, o devir da obra acaba que se sobrepondo ao ser da obra, pois é nesse processo da obra se fazendo que os seus códigos, significados, vão se formando.

Dentro dessa metodologia de pesquisa, o objeto de estudo é justamente a construção da obra do artista, logo, o artista deve produzir seu objeto de investigação para dele extrair as questões que nortearão sua pesquisa teórica. Nesse percurso, tanto a formalização da obra, sua materialização e linguagem, tanto as inquietações que moveram o artista a criar, as experimentações, a ação do acaso em sua obra, os desvios de caminhos, serão importantes para o desenvolvimento da pesquisa teórica. Como bem pontuado por Paul Klee (1980 citado por REY, 1996, p. 83), é uma fusão

da sua expressão formal e de seu suporte filosófico, visto que toda obra possui em si mesma sua dimensão teórica (REY, 1996, p. 89).

(...) mas a articulação da prática com o campo teórico, traça caminhos extremamente complexos, por tratar-se da construção de um conhecimento que intersecciona diversos campos. Desde os procedimentos técnicos lançados na criação da obra, até a intrincada rede de conceitos estabelecidos a partir deste fazer, a trajetória muitas vezes indica que precisamos realizar excursões em campos interdisciplinares (REY, 1996, p. 85).

Lançamos mão da teoria para percorrer o enigma que é o percurso que a obra faz, na tentativa de responder às perguntas que surgem no meio do caminho, de entender nossas práticas e buscar os significados escondidos nas tramas da obra, buscamos por conceitos operatórios (REY, 2002, p. 126), muitas vezes estes surgem de áreas diversas. É a obra em processo de formação de significado: “o processo de significação da obra mobiliza a maneira como esta atualiza o seu significado e mobiliza, também, as diferentes dimensões teóricas que ela assume ao decorrer do tempo” (REY, 2002, p. 126).

Diferentemente de projetos propostos em outras áreas do conhecimento, o projeto artístico não segue um montante de regras e procedimentos definidos a princípio e nem mesmo tem um ponto de chegada fixo. Como bem explica Rey (1996, p. 84), o projeto na pesquisa em artes visuais funcionaria mais como um projétil, que lançamos com uma mira, mas não sabemos qual será o percurso que ele percorrerá, pode sofrer desvios. Assim, a “mira” pode, também, mudar de sentido. Assim como já foi discutido no subcapítulo anterior, a criação artística não é um percurso linear e isenta de interpelações. Por isso, cabe ao artista-pesquisador estipular dentro do seu processo criativo qual a melhor forma de produzir.

O artista-pesquisador sistematiza seu processo a partir de anotações, diários, ensaios, fichamentos, que o acompanham durante todo o processo. Essas ferramentas geram matéria para a reflexão acadêmica sobre as questões propostas e sobre o ato criativo. O método de sistematização deve ser ao mesmo tempo rigoroso e aberto. O artista-pesquisador deve estar sempre anotando as ideias, sem censura. É importante estar sempre em contato com outros artistas, então manter as leituras

em dia, ir a exposições, além de estar sempre fazendo exercícios e experimentando novas formas e materiais de expressão (REY, 2002, p. 93-94).

Encarar o processo de criação como uma pesquisa acadêmica e uma construção de conhecimento é estar aberto a todas as questões discutidas sobre a criação no subcapítulo anterior e prestar atenção nelas. O processo criativo é um percurso muito rico em descobertas e inquietações que nos levam aos mais variados destinos. Precisamos saber olhar para nossos materiais plásticos, para os percursos desviados, para as conexões possíveis entre o que produzimos e o mundo.

### **3 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS**

#### **3.1 BIOARTE – GROTESCO**

Na história da humanidade a tecnologia sempre esteve presente, mesmo que alicerçada por outras bases. A fogueira já foi uma tecnologia, bem como a máquina fotográfica. Nos anos 80, os computadores e o telefone portátil eram objetos de luxo, as mais altas tecnologias. Atualmente, lidamos com tecnologias cada vez mais avançadas e que estão cada vez mais indissociáveis da nossa vida, do nosso corpo e da nossa interação. A mudança pela tecnologia afeta níveis individuais, sociais, culturais e psíquicos. Desenvolvemos capacidade imensa de armazenar e recuperar informações, o conhecimento humano duplica a cada dez anos, hoje lidamos com interferências diretas no DNA humano, somos capazes de fazer clonagens; passamos a ter maior domínio sobre o mundo a nossa volta.

O desenvolvimento da biotecnologia possibilitou que o indivíduo passasse a ter maior controle sobre seu próprio corpo e sobre o mundo a sua volta, visto que é a partir dela que grandes transformações na informática, telecomunicação e biotecnologias são possíveis. O que se pretende discutir nesse capítulo é como que a biotecnologia é um agente atuante na redefinição de o que é o ser humano e qual

a intersecção entre esta e o conceito de grotesco.

A pensar no que antes nos caracterizava enquanto humanos – hoje muitos estudiosos já pensam em uma nova definição do que somos – podemos levantar um tópico que diz respeito ao nosso caráter biológico. Afinal, existimos a partir de todo um processo biológico, somos compostos por células, tecidos, órgãos, carne. A esse aparato corpóreo que compõe nossa atual definição enquanto humanos, podemos caracterizá-lo enquanto orgânico. Orgânico porque somos finitos; passamos por um ciclo de nascimento, vida e morte; somos suscetíveis a nossa genealogia, às doenças, à dor, ao envelhecimento. Somos, também, reféns do tempo e do espaço.

A crise do corpo como entidade orgânica coloca em xeque os limites e a estabilidade que sustentavam a noção moderna de corporeidade. Se as novas tecnologias prometem uma vida expandida, como lidar com essa promessa em confronto com nossa humanidade e com aquilo que, desde sempre, expressou nossa natureza orgânica? E mais, se surgem novos conceitos ligados a essa mesma organicidade, que julgávamos perpetuada, como lidar com o que estamos deixando de ser? (SIMON, GONÇALVES, 2010, p. 71).

Cristiana Simon e Sandra Gonçalves (2010) demarcam o período chamado de pós-modernidade, ou contemporaneidade, como marco inicial da crise do sujeito com o seu corpo. A crise com o corpo diz respeito a nossa vontade de ir além do que é organicamente possível. As autoras pontuam que “a crescente interseção da cultura com a tecnologia colocou o corpo em problematização a partir do momento em que questiona o seu lugar no mundo, seus limites, suas fronteiras e funções” (SIMON, GONÇALVES, 2010, p. 74). Isso se dá fortemente pela liberdade e pelo poder de domínio que adquirimos ao introduzir as tecnologias ao nosso meio. O ser contemporâneo quer descobrir-se, aventurar-se, por esse campo fértil que é o corpo, que acaba por ser o próprio indivíduo e, para tal, a vulnerabilidade dos sistemas orgânicos, bem como suas limitações físicas, atuam como empecilho nessa aventura. E ao falar do corpo, não estamos pensando unicamente no limite do indivíduo, mas em como as alterações em outros níveis e áreas (seja a saúde ou a agropecuária) impõem também mudanças do mundo e do humano, física e ideologicamente. Um mundo feudal, sem dúvida é diferente do mundo global. Assim sendo, temos hoje a

possibilidade de expandir os limites do corpo como nunca antes

É esse corpo que venho chamando de biocibernético, um corpo ciborgue, cujo organismo está tecnologicamente estendido: um corpo que começa na esfera biológica e nunca termina na medida em que se estende pelos pontos mais distantes do raio de ação dos sensores e recursos de conexão remota (SANTAELLA, 2004, p. 75).

Esse corpo, pensado por Lúcia Santaella, é justamente aquele que vínhamos tratando, um corpo que aproveita das possibilidades ilimitadas e as adere em sua estrutura. Esse corpo ciborgue, citado pela autora, é fruto das simbioses entre o ser e as tecnologias, seria a união do humano com algo maquínico e informático que o estende para além de si.

Dado o panorama sobre o corpo afetado pela biotecnociência, caminhamos agora para entender em que ponto pode haver uma intersecção entre a biotecnociência e o grotesco. A relação que se pode estabelecer está para a forma com que o desenvolvimento biotecnocientífico transforma a nossa maneira de encarar a vida e o ser humano.

O ser grotesco é aquele que está intimamente ligado ao que é terreno e orgânico, ao plano material e corporal, como uma indissolúvel ligação com o nosso lado humano. Pela perspectiva do imaginário grotesco, o que nos tornava seres orgânicos era justamente nosso caráter biológico. Visto que estamos em crise com a nossa organicidade, optamos, influenciados pela velocidade que as tecnologias foram se desenvolvendo e por outros tantos fatores, pela plasticidade do nosso próprio corpo e vida. Tudo à nossa volta se torna mais higienizado e plástico, a tecnologia se incorpora com cada vez mais velocidade e mais profundamente às nossas relações.

Partimos então para entender o ser em formação, um ser em crise com seu lado orgânico e que busca, pela ciência, modos de esquecer ou melhorar-se para que não sofra as mutações causadas pela aleatoriedade genética.

Partindo desses pressupostos e observações, temos que essa próxima era evolutiva do ser humana, dita por Lucia Santaella (2007), coloca em questão esse ser orgânico (e por isso ligado cada vez mais ao grotesco) que éramos e nos incita



questões como qual e como será nosso futuro enquanto humanos, quais as transformações que sofreremos, qual a nossa identidade, afinal?

Representativo dessas questões, o australiano Stelarc, artista performático, vem desafiando os limites do corpo em suas performances. O artista incorpora em suas obras dispositivos tecnológicos, inteligência artificial, próteses, fios, tudo para provar que suas obras são possíveis de aplicação real (SIMON, GONÇALVES, 2010, p. 74) (Figura 7).



FIGURA 7 – Handwriting, Stelarc, 1982

Fonte: Disponível em: <http://stelarc.org/projects.php>. Acesso em; 12 nov. 2018.

As obras de Stelarc são pensadas colocando em questão os limites do corpo e novas formas de reconstruí-lo, reestruturando a sua forma e multiplicando a sua liberdade operacional. Para o artista, “o corpo está obsoleto” (STELARC, site oficial citado por SIMON, GONÇALVES, 2010), a estrutura biológica do corpo é inadequada, já não consegue assimilar e armazenar a quantidade e variedade de informações produzidas. Por isso, o corpo deveria ser sempre atualizado, expandindo-se a nível motor, sensorial e cognitivo. E é pela ciência e pela tecnologia que essas mudanças são possíveis, portanto, como Stelarc afirma, “não devemos ter um medo



Frankensteiniano de incorporar a tecnologia ao corpo” (STELARC, 1995, online citado por SIMON, GONÇALVES, 2010), pois são elas que nos ajudarão a superar a vulnerabilidade e limitações dos sistemas orgânicos.

Stelarc entra, aqui, como referência, pois é um artista representativo das indagações acerca do corpo. Frente as ilimitadas possibilidades biotecnocientíficas, vemo-nos em crise com nosso corpo orgânico, grotesco. Deparamo-nos com um paradigma entre um corpo que está obsoleto e um corpo artificial; uma sociedade que abre mão dos ciclos biológicos e naturais para que consiga usufruir destas ilimitadas possibilidades.

Enfim, a grande intersecção encontrada entre o imaginário grotesco e o desenvolvimento das biotecnociências refere-se justamente a esse próximo passo que estamos dando enquanto sociedade afetada por estas. Nossas fronteiras estão sendo repensadas, vivemos em uma crise com nossa identidade, encontramos-nos no limbo entre a dicotomia orgânico X artificial, grotesco X plástico.

## 3.2 CRIAÇÃO

### 3.2.1 INSTALAÇÃO: PAREDES CINZAS, CORPOS FÉRTEIS

Apressados  
Corpos indo ao trabalho  
Nenhuma ruga a celebrar  
Ninguém comemora  
Motivados  
Por uma força, qual seria?  
De que é feita a condição?

Por onde é a saída?  
Olha o carro  
Ache uma saída  
Reformados  
Na brita, a lama, o chão quebrado  
Espirra esgoto furta-cor na pele desbotada  
Comportados  
Por uma força, qual seria?  
Lambendo lata, isopor  
Saindo todo sábado

Esperando coisa  
Todo sábado  
Contratados  
Perpetuamente voluntários  
Revolta contra o desvalor  
A falta de uma norma Inspirados  
Por um programa, qual seria?  
De que é feita a coação?  
Quem é que me vigio?

“Dignos”, Carne Doce.

Paredes cinzas, muros altos, silêncio, corpos ritmados. Perda de tempo; tempo é dinheiro. Olhares cansados; olhares esperançosos. Pressões que nos trituram e os cacos, movem o sistema. Apressados, motivados por qual força?

Desde que o mundo foi ganhando configurações industriais, a lógica fabril foi sendo incorporada às mais variadas esferas da sociedade. Incorporamos, inclusive, à nossa esfera enquanto indivíduos. Tornamo-nos pessoas sem tempo, com metas diárias a cumprir, correndo de um lado para o outro, sem muitas pausas.

Ao analisarmos o contexto sociocultural referido acima, o do capitalismo industrial, deparamo-nos com uma tentativa, realizada com sucesso, de domesticação do corpo, do sujeito. Baseada no conceito de biopoder de Foucault, Paula Sibilia (2002, p. 31), demonstra como que a lógica industrial configurou o corpo dos sujeitos para que fossem dóceis, domesticados, destinados a movimentar as engrenagens da produção fabril; e úteis, para servir a determinados interesses econômicos e políticos. Estes aspectos dizem respeito à normalização e sujeição dos sujeitos às normas, produto do biopoder, “um poder que focaliza a vida, administrando-a e modelando-a com vistas à adequação à normalidade” (SIBILIA, 2002, p. 31). Em tempos de massificação e alta produtividade, as máquinas eram tidas como modelo e metáfora de inspiração, convertendo os indivíduos em força produtiva do capitalismo industrial. A lógica serial e mecanizada instalou-se nas nossas relações enquanto coletividade e diante de instituições. Tornamo-nos perpetuamente voluntários, reformados, coagidos por uma força invisível aos olhos nus.

Nós passamos a ser ritmados pelo relógio, a pensar que “tempo é dinheiro” e a nos voltarmos quase que completamente às atividades produtivas. Nossos corpos

começaram a ser moldados por essa lógica. Sibilia (2002), em seu texto, faz um retrospecto sobre a história do relógio e como ele foi incorporado, sutilmente, às nossas vidas. Esse pequeno instrumento de medição do tempo origina-se nos mosteiros da Idade Média, por volta do século XIII, que valorizavam a disciplina e a o trabalho. Quando a sociedade passou a exigir uma rotina metódica, marcada pelas tarefas sincronizadas e rotineiras, os relógios saíram dos muros dos mosteiros e foram para as cidades. E, hoje, o carregamos nos nossos pulsos, em nossos celulares; estão por todos os lados. Acho interessante esse retrospecto que a autora faz justamente por mostrar como incorporamos esse mecanismo de medição das nossas ações. Bem como foi feito com as máquinas. Viramos indivíduos ritmados pelo relógio e mecanizados feito máquinas.

Essas tecnologias disciplinadoras, como Sibilia (2002, p. 31) viria a chamar, tomaram conta de todo o tecido social, instalando-se nas instituições desde hospitais até escolas e prisões. Meu atual espaço é a escola, enquanto estudante, por isso, a instalação aqui proposta surge para a escola e na escola, enquanto espaço e também, de modo geral, como parte do sistema uniformizador. Uso uniformizador, pois quando dentro desse sistema não é interessante que nos sobressaltemos individualmente, o sistema precisa de seres produtores, para tal, a massificação da população torna-se a chave essencial de manutenção e conservação do sistema (SIBILIA, 2002, p. 33), não havendo incentivo para que sejamos críticos.

Poderia ser um quadro, um desenho, uma história em quadrinhos, mas talvez a imersão da instalação trouxesse o espectador para dentro da obra de uma forma direta. A proposta que se segue altera o espaço, colocando o espectador como parte da obra, no sentido dele poder caminhar pela extensão da instalação e interagir com os materiais dispostos. Desde a década de 1960-70, quando as fronteiras da arte, bem como o que era considerado arte, vivia sob a mira dos artistas da época, novas formas de composição das obras foram pensadas, assim como seu espaço de exposição.

“Tanto ‘Ambiental’ quanto ‘instalação’ são rótulos que se tornaram recorrentes desde os anos 70 para dar conta da crescente frequência com que os espectadores achavam que precisavam estar na obra de

arte para poder vê-la e vivenciá-la” (ARCHER, 2001, p. 103).

A instalação incorpora à sua formação o espaço arquitetônico, seja da galeria, seja de áreas externas. Uma outra percepção é dada ao observador que não apenas observa a obra, mas adentra seu espaço (ARCHER, 2001, p. 106). Era essa a imersão esperada com meu trabalho. Queria que as pessoas se deparassem com a obra, mas não uma do lado da outra. Queria que elas entrassem no seu caminho, atrapalhando a passagem, fazendo com que desviassem o olhar dos indivíduos.

Buscava algo que representasse o lado intimidador e autoritário, que representasse o caráter mecanizado e alienador do sistema. Para tal, escolhi usar seis frases que tivessem impacto sobre o espectador e que impusessem ação. São elas: “produza”, “não temos tempo!”, “foque no trabalho”, “não há tempo para o ócio”, “caminhe” e “não pare”. As frases precisavam de um suporte que chamasse atenção, por isso a escolha da cor vermelha para o fundo com as letras em amarelo para destacar. O local de disposição das placas seria um dos corredores do colégio, aquele com maior fluxo de pessoas, com as quais ele se misturaria podendo ser visto ou passar despercebido, como acontece pelo excesso de informação que as paredes carregam.

Logo de início ficou decidido que cada parte da instalação, inicialmente dividida em duas, teria a duração de uma semana. Coloquei as placas no corredor em um período em que os alunos não estavam, para que não soubessem quem era responsável por elas. Outra escolha feita foi a de não colocar nada que pudesse sugerir que era uma obra, por exemplo um título. Queria que as pessoas vissem aquilo como uma intervenção no espaço, sem ligarem necessariamente a alguém ou a algum projeto de dentro da instituição. Ao decorrer da semana que coloquei a primeira parte da instalação, observei os comportamentos dos que caminhavam pelos corredores, tentei observar qualquer murmúrio sobre placas. Até então ninguém sabia que eram parte do meu trabalho.

Confesso, fiquei surpresa com o resultado. Sem grandes especulações ou interações com a obra. Não notei ninguém desviando o olhar para as placas, se perguntado como elas surgiram ali ou o que elas significavam. Talvez isso demonstre

como já estamos tão acostumados à velocidade e aos excessos de informação que nosso olhar já se habitua com o espaço e percebemos pouco pequenas modificações nele. Todos lá, incluindo professores, servidores e alunos, sempre estiveram muito imersos em suas tarefas, com algumas exceções. A princípio, o que a rotina nos impõe é isso: silêncio, atenção e dedicação total às tarefas. Voltamos os olhos para o trabalho e não erguemos por nada.

Pouco antes de passar para a segunda parte da instalação, que também ficaria por mais uma semana, resolvi conversar com um dos alunos para ver se conseguia alguma informação. Minha surpresa foi grande, na verdade. Quando coloquei as placas esperava maiores reações por parte dos alunos, mas foram os professores que se detiveram à intervenção. Errei em não prestar mais atenção nestes. Segundo o aluno, vários professores se dirigiram a ele perguntando quem era o autor daquilo e dizendo que haviam gostado da intervenção, que a instituição precisava daquilo.

O que se pode notar a partir das falas de alguns professores é que nem sempre todos que estão ali, trabalhando para o sistema, concordam com a forma como ele funciona. Um professor ao falar que a instituição precisa daquele tipo de “choque” mostra que há um olhar sobre o caráter mecânico de tantos setores da sociedade e da importância de se repensar essa forma de agir, inclusive dentro das instituições de ensino.

O resultado dessa primeira parte da instalação superou minhas expectativas no sentido de não esperar que viesse justamente de quem está mais alto na hierarquia desse sistema a resposta positiva. As interações percebidas são exemplo e indício de como os modos de viver, em seus aspectos positivos e negativos, são respostas de relações complexas e não de relações lineares simplistas.

Abaixo seguem as imagens da primeira parte da instalação (Figura 8-13).



FIGURA 8 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 9 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



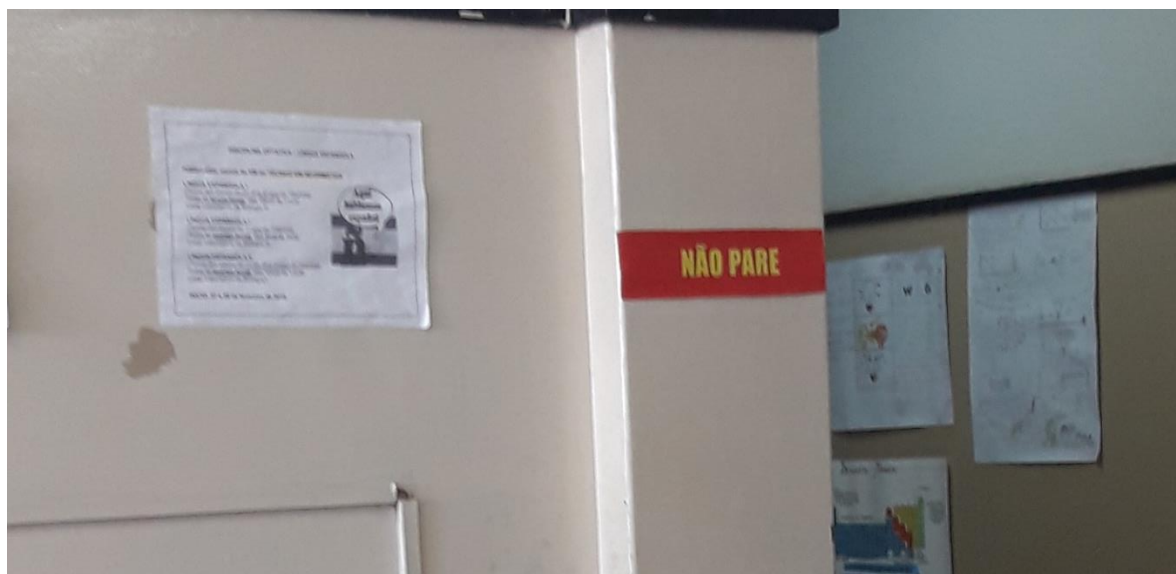


FIGURA 10 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

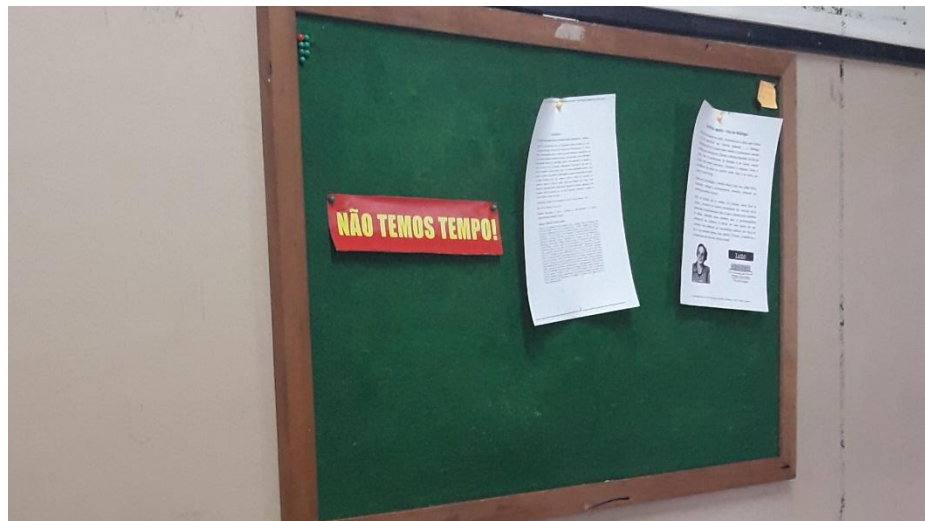


FIGURA 11 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



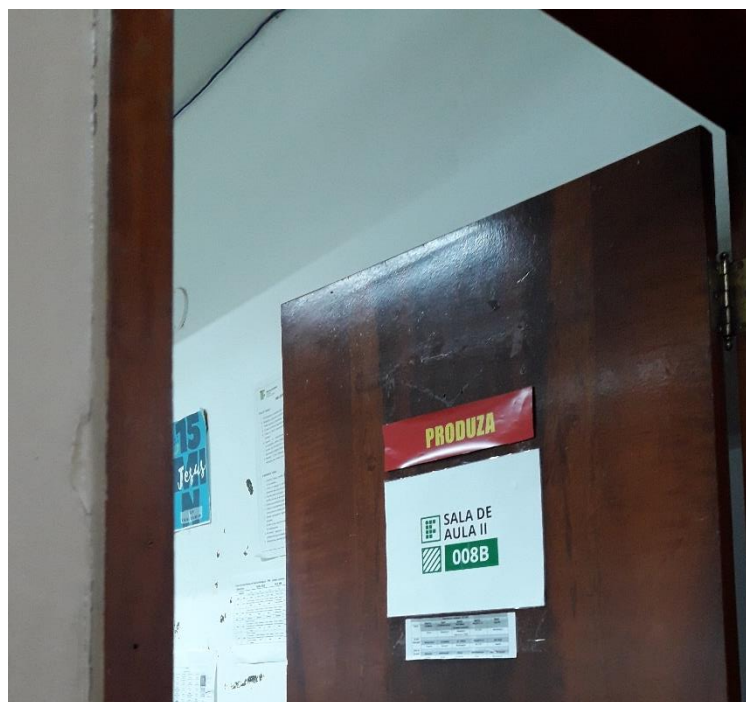


FIGURA 12 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 13 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

A segunda parte se faz da premissa de que não somos máquinas. Temos nosso

tempo, precisamos de cuidado e respeito com nosso corpo e mente. É com um movimento “contraventor” que isso se materializa pelos corredores. Me aposso do espaço para criar um novo espaço. Mas não mais um espaço de confinamento, de pressões; nós, indivíduos, gritamos por mais espaços, espaços tranquilos, espaços de descanso, sossego, união consigo mesmo e com os outros.

O espaço foi montado com uma cadeira de descanso; um tapete, para que pudessem sentar no chão; almofadas e flores (Figura 14). Ambiente pensado para que trouxesse conforto, aconchego e vida para o local. Um professor ressaltou como as plantas levaram mais vida e cor para o espaço. A escola não precisa ser apenas um lugar de estresse e de confinamento, mas muitas vezes tanto a instituição como os professores e alunos se esquecem disso; nos esquecemos que há vida naquele lugar. Quando se cria um espaço no qual as pessoas podem ficar e se desprender dessas questões, desperta-se dúvida sobre o que estamos fazendo dentro dos colégios.



FIGURA 14 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

No decorrer da instalação, proposta inicialmente para uma semana, um professor do colégio disse ter pensado que a proposta era criar espaço de permanência. De certo modo, sim. Não havia pensado com essas palavras. Criar um espaço de permanência é também criar um espaço de aconchego, permanecemos em lugares que nos fazem bem, ou esse era para ser o motivo da nossa permanência.



FIGURA 15 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

O espaço foi montado entre as 17h e 18h de uma segunda-feira. O período de aula da turma que estuda a tarde acaba as 18h. Fiquei “na espreita” para pegar as

reações, de forma bem discreta: ainda não havia me colocado como a autora das intervenções. Ao mesmo tempo que os alunos mostravam surpresa e confusão, logo se apossaram do espaço. Tiraram fotos, questionaram uns aos outros sobre quem teria montado aquilo, perguntaram a mim: não sabia do que se tratava. Sentaram, esperaram uns minutos, seguiram seu caminho.





FIGURA 16 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

As fotos ficaram sem foco, pois não queria que soubessem de quem era a instalação. Mas achei esses momentos incríveis, cumpri com meu objetivo. Já passava da segunda semana de exposição e as pessoas ficavam cada vez mais no espaço (Figura 16). Uma pessoa por vez, cinco de uma vez, uns dormiam, outros liam ou conversavam. Pelas conversas no corredor, pude ouvir que gostaram muito do espaço, inclusive falavam sobre não tirar mais os objetos dali. Percebemos que a rotina mecanizada nos domina, e nos colocam em um modo muito automático de viver. Essas interferências nos espaços, mesmo que simbólicas, fazem muita diferença no nosso dia a dia e nos volta para um contato mais íntimo, talvez, e mais suave com a vida. Precisamos estar mais abertos, criar nosso tempo, para desfrutar da organicidade das relações.

E as placas?



FIGURA 17 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.





FIGURA 18 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

Continuaram nas paredes. Agora, rasgadas e amassadas, como gesto de subversão (Figuras 17-22). Rasgar e amassar as placas que enunciam palavras de imposição e que te induz a produção constantemente é um gesto simbólico para dizer que não precisamos disso, não precisamos de mais pressões ou mais trabalho. Temos nossas obrigações enquanto estudantes, professores, mas isso não deve se sobrepor a nossa vida e ao nosso bem-estar. Precisamos sentar e respirar, respeitar nosso tempo e limites; ter tempo para o ócio e para as conversas nos estimula e nos dá força para que consigamos seguir em frente.



FIGURA 19 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 20 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 21 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 22 – Paredes cinzas, corpos férteis, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

A terceira etapa é mais metafórica, como uma síntese do processo que vinha desenvolvendo. O uso de elementos biotecnológicos como ferramenta artística se inicia aqui.

No ponto que estamos, vê-se que de duas etapas pensadas no início,

passamos para três. Mudamos (eu, minha orientadora e meu orientador, que me ajudaram nessas ideias) os planos iniciais, pois tínhamos a vontade e o objetivo de levar meu atelier para o laboratório da escola e trabalhar com as ideias de criação junto com os equipamentos e técnicas disponíveis.

Nesse momento a ferramenta direta viria do laboratório, uma vez que até então, as relações com a biotecnociência estavam envolvidas enquanto tema, conceito motivador. Como já discutido nos capítulos anteriores, o olhar da arte para a biotecnociência nos põe de frente com a dualidade do avanço positivo e da artificialidade, dos ganhos e da perda, muito relacionados ao uso dessas tecnologias em favor unicamente da produtividade. O laboratório é um espaço importante nessa nova lógica tecnocientífica que se espalha pelo mundo. Claro, não apenas ele. Estar nesse espaço é muito significativo nesse sentido. Estar nesse espaço manipulando organismos vivos tem também muito impacto sobre o que venho pesquisando, visto que trabalhei com a dualidade que já venho discutindo: o organismo enquanto ser composto por seu sistema orgânico e o laboratório, que trabalha, muitas vezes, no sentido oposto.

Uma artista que teve bastante influência nesse trabalho é a Selin Balci, licenciada em microbiologia pela *Istanbul University*, começou a criar obras de arte com seus materiais de trabalho: os microrganismos, especificamente, fungos (Figuras 23-24).



FIGURA 23 – *Exitium* - mold and digital pigment print in Petridishes  
Fonte: Disponível em: <http://selinbalci.com/>. Acesso em: 12 nov. 2018.





FIGURA 24 – *Contamination I - Microbial growth on boards*  
Fonte: Disponível em: <http://selinbalci.com/>. Acesso em: 12 nov. 2018.



FIGURAS 25 – *The Word - Microbial growth o boards*  
Fonte: Disponível em: <http://selinbalci.com/>. Acesso em: 12 nov. 2018.

A partir de amostras de solo e cascas de árvores ou amostras de crescimento que iriam para o lixo ela manipula os microrganismos e os transforma em belas obras, diz sentir-se uma pintora de quadros vivos (CAUTERUCCI, 2014). Na exposição *Contamination 28*, de 2013, a artista diz explorar as condições humanas e seus efeitos em nosso mundo em um ambiente vivo e cultivado: a placa de Petri. Neste "mundo" artificial, ela coloca problemas globais; conflitos, formas de poder, pressões políticas, imigração, racismo, dominância, predação, poluição, contaminação e consumo

maciço. Mesclando mídias tradicionais com moldes altamente padronizados e coloridos, cria paisagens biológicas exuberantes, visuais e interativas. Embora o molde seja indesejado, tóxico e perigoso ele se torna uma metáfora das ações e motivos humanos (Maryland State Arts Council).

Vejo que essa terceira parte da instalação caminhe muito em direção ao que a Balci representa com suas obras. Iniciei os trabalhos laboratoriais em uma terça-feira, com o intuito de iniciar a semana modificando mais uma vez o espaço. Com a ajuda dos técnicos em laboratórios, ainda no início do trabalho desenvolvemos nossas próprias medidas para trabalhar com os ingredientes do que pretendia fazer. A ideia era levar placas de Petri para contato direto com o humano.



FIGURAS 26 – Trabalho laboratorial, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

Na Figura 26, temos os materiais utilizados para fazer o meio de cultura que dá sustentação e fornece nutrientes aos fungos. O meio de cultura é feito com os seguintes ingredientes:

### **INGREDIENTES:**

- 60g de batata
- 6g de Ágar
- 6g de Dextrose
- 300ml de água mineral

O **procedimento** consiste em:

- Medir 300ml de água mineral usando a proveta (vidro comprido com base azul na imagem), em seguida, despejar a água em um béquer de 500ml/1l;
- Cortar e pesar 6g de batatas (usar balança de precisão para tal);
- Pesar 6g de dextrose (glicose) e 6g de Ágar;
- Cozinhar as batatas com o auxílio do bico de Bunsen (o equipamento abaixo do béquer – pote de vidro – com água na imagem);
- Após o cozimento, deve-se retirar as batatas do béquer e medir a quantidade de água, pois ela pode evaporar com a fervura. Caso a quantidade tenha diminuído, pode acrescentar água até chegar na marcação de 300ml novamente.
- É interessante já deixar na bancada as placas de Petri para que se possa usar logo em seguida do meio de cultura pronto;
- Depois das medidas feitas, coloca o líquido para ferver novamente e aos poucos adiciona-se a dextrose e o ágar, nessa ordem, pois o ágar pode solidificar a mistura e estragar tudo. Deve-se mexer constantemente para que tudo fique bem homogêneo.
- Deixar ferver por 3 minutos e desligar o fogo. Esperar no máximo 2 minutos para que o conteúdo esfrie, mas não deixe mais tempo do que isso, pois a mistura pode solidificar e tornar-se inutilizável.



- Deve-se distribuir o conteúdo do béquer nas placas de Petri. Com essa quantidade de meio é possível distribuir em 6 placas.

Esse é um meio de cultura próprio para o cultivo de fungos. Existem inúmeras formas de fazer o meio que vão de acordo com o microrganismo que você pretende cultivar. Neste, a batata fornece carboidrato como nutriente para o fungo, bem como a dextrose, que é uma glicose simples. O Ágar é uma substância que solidifica o meio, dando a ele uma estrutura próxima a uma gelatina. É importante ressaltar que dependendo dos experimentos que serão realizados com os microrganismos outros procedimentos devem ser realizados, como por exemplo a esterilização das placas de Petri, para que não haja contaminações externas da sua cultura de microrganismos. Nessa etapa do trabalho não foi realizada a esterilização, pois entendi que não era necessária, a intenção era exatamente captar o ambiente. Outro fator importante é o armazenamento das placas, normalmente feito em estufas com temperatura controlada. Cada microrganismo pede por uma certa temperatura para se desenvolver e é importante saber disso para realizar testes laboratoriais. No caso deste trabalho, a temperatura que mantivemos os fungos esteve entre 27 e 28°C, como os procedimentos passado pela técnica em laboratório juntamente e professores especialistas no trabalho com fungos.

Após esperar as placas esfriarem, parti para a instalação da terceira parte da obra. As placas foram distribuídas pelo corredor do IFPR-Londrina (Figura 27-28). Acompanhei o crescimento dos fungos e registrei seu desenvolvimento. Outro fator muito importante é que as placas foram dispostas abertas pelo corredor. Grudei-as nas paredes e deixei que o espaço tomasse conta do meio de cultura que ali estava. Dia 23 de outubro foi o dia em que as coloquei no corredor, depois disso fotografei nos dias 24, 25, 29, 30 de outubro e, o último dia, 5 de novembro.



FIGURA 27 – Distribuição das placas de Petri pelo corredor, dia 23/10, Isabella Maria, 2018  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 28 – Distribuição das placas de Petri pelo corredor, dia 24/10, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

O esperado era que os fungos começassem a crescer após três ou quatro dias, o que de fato aconteceu. Essa pressuposição do período de crescimento foi baseada em todos os outros experimentos com fungos que eu já havia realizado. O mais tardar foi de 5 dias, mas foi uma exceção. No entanto, não esperávamos que os meios de cultura partissem, como visto nas imagens. Com um dia de exposição, praticamente todos os meios haviam se partido, mas nenhum caiu da placa de Petri. A nossa pressuposição era: o meio pode ter ressecado por estar exposto (sem tampa); a temperatura pode ter desfavorecido a solidez do meio, mesmo que nesses dias não tenha feito muito calor; ou a posição inclinada fez com que partes se desgrudassem do vidro. De todo modo, as rachaduras não prejudicaram o crescimento dos fungos. No dia 25 de outubro resolvi fechá-las por motivos de segurança, não sabíamos quais fungos cresceriam ali, ainda mais por estarem abertas, não teríamos muito controle sobre isso. As placas passaram um final de semana expostas no corredor. Não registrei elas do dia 26 ao dia 28 de outubro. No dia 29, os fungos já haviam crescido (Figuras 29-33).



FIGURA 29 – Crescimento microbiano, dia 29/10, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 30 – Crescimento microbiano, dia 29/10, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 31 – Crescimento microbiano, dia 29/10, Isabella Maria, 2018.



Fonte: Acervo pessoal.

A placa da Figura 31 foi a única que após o crescimento dos fungos foi retirada do corredor. Por ter sido feita em uma placa maior, ela não possuía tampa e, prezando pela segurança das pessoas que ali circulavam, guardei-a na estufa do laboratório.



FIGURA 32 – Crescimento microbiano, dia 29/10, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 33 – Crescimento microbiano, dia 29/10, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

Não houve diferença significativa entre as placas do dia 29 em diante. Elas foram retiradas dos locais de exposição no dia 05 de novembro.

Agora que já foram apresentados os procedimentos realizados nessa terceira e última parte da obra, cabe aqui discorrer sobre os aspectos conceituais da obra. Depois do caminho percorrido, começando pela imposição de uma forma mecanizada de viver, passando pela subversão do sistema e nos permitindo usufruir do ócio, chegamos a fertilidade que habita em nós, humanos, orgânicos: grotescos.

Como dito antes, as placas foram dispostas pelo corredor abertas durante dois dias, ficando em contato direto com todos que passavam por elas. Ou seja, todos ali tiveram uma pontinha de responsabilidade sobre o crescimento microbiano nas placas. Isso mostra que somos férteis. Que exteriorizamos matéria, secreções, fluídos, gestos; somos orgânicos e, por sermos assim, somos frutíferos. Somos o contrário do que a lógica mecanicista do capitalismo nos preciosa a ser. E só somos assim pelo nosso aparato biológico, nossa organicidade. Somos grotescos?

As plantas são seres vivos, assim como os fungos e nós, humanos. Elas possuem um ciclo de vida, assim como os fungos e nós, humanos. Os fungos crescem e se reproduzem, assim como as plantas e nós, humanos. Os fungos são considerados nojentos, estão ligados ao que há de baixo e terreno. Assim como nós, humanos. Por isso há um nível simbólico para a metáfora. Precisamos do espaço de expansão, mecânicos somos menos férteis, ainda que mais inofensivos

Deixo aqui uma dúvida: caminhando para um ser cada vez mais hibridizado com as tecnociências, continuaremos a ser férteis?

Essa obra foi criada com o intuito de durar duas semanas: a primeira semana com as placas impondo ordem e, a segunda semana, o espaço para criar permanência e proporcionar tempo para as pessoas. Surgiu a necessidade de entender a obra, não apenas criar uma terceira etapa para ela, mas estender as datas. O espaço criado dentro do espaço (escolar) foi recebido com tanto apego que não vi o porquê de retirá-lo dali, e é com peso que terei que desfazer a instalação e dar a obra por concluída. Nós precisamos repensar os espaços e nossas práticas. Precisamos respeitar a matéria que nos forma. Há vida em cada um ali dentro. A placa de Petri com fungos

crecendo e se desenvolvendo serve de microscópio para nos mostrar como as relações humanas são ricas e como fornecem sustância para que outras relações, criações e conhecimento sejam desenvolvidos se desenvolvam.

### 3.2.2 HQ – MOVEDIÇÃO

Meu processo de criação em grande parte é impulsionado por leituras, músicas e filmes. As coisas sempre me inspiraram e me levaram a criar. Dentro do tema abordado no trabalho não foi diferente. Nas discussões acerca do tema, sempre me deparava com os termos “pós-humano” ou “pós-biológico” e sempre foi um universo que me instigou muito. Antes mesmo de saber sobre qual seria meu tema, já havia conhecido o trabalho do quadrinista Edgar Franco, o Ciberpajé. Em sua tese de doutorado, o artista cria um universo pós-humano, intitulado “Aurora Pós-humana” e uma série em quadrinhos chamada “Artlectos e Pós-humanos”, além de outros trabalhos relacionados ao seu doutorado em artes visuais. Em Aurora Pós-humana o artista desenvolve um roteiro que é desenhado pelo quadrinista Mozart Couto, criando o álbum “BioCyberDrama”, com uma introdução sobre o universo em que se desenvolve a história, além de um posfácio que ele detalha sobre como pensou os nomes dos personagens. O artista conta toda a organização dessa Aurora Pós-humana, sobre os personagens, as religiões, os dilemas dos “resistentes”, seres humanos que ainda não aderiram às mudanças oferecidas por esse tempo futurista; dos Tecnogenéticos, seres híbridos de humano com animal; e os Extropians, ciborgues com consciência de humano transplantada em um chip. Já em Artlectos, Edgar Franco vai explorar seu universo ficcional pós-humano, através de quadrinhos poético-filosóficos, no qual “as proposições da ciência e tecnologia tornaram-se reais e a raça humana já passa por uma ruptura brusca de valores morais e éticos, de forma (física) e conteúdo (sinestésico/ideológico/religioso/social/cultural/etc)” (FRANCO, 2007, segunda capa; FRANCO, 2004).



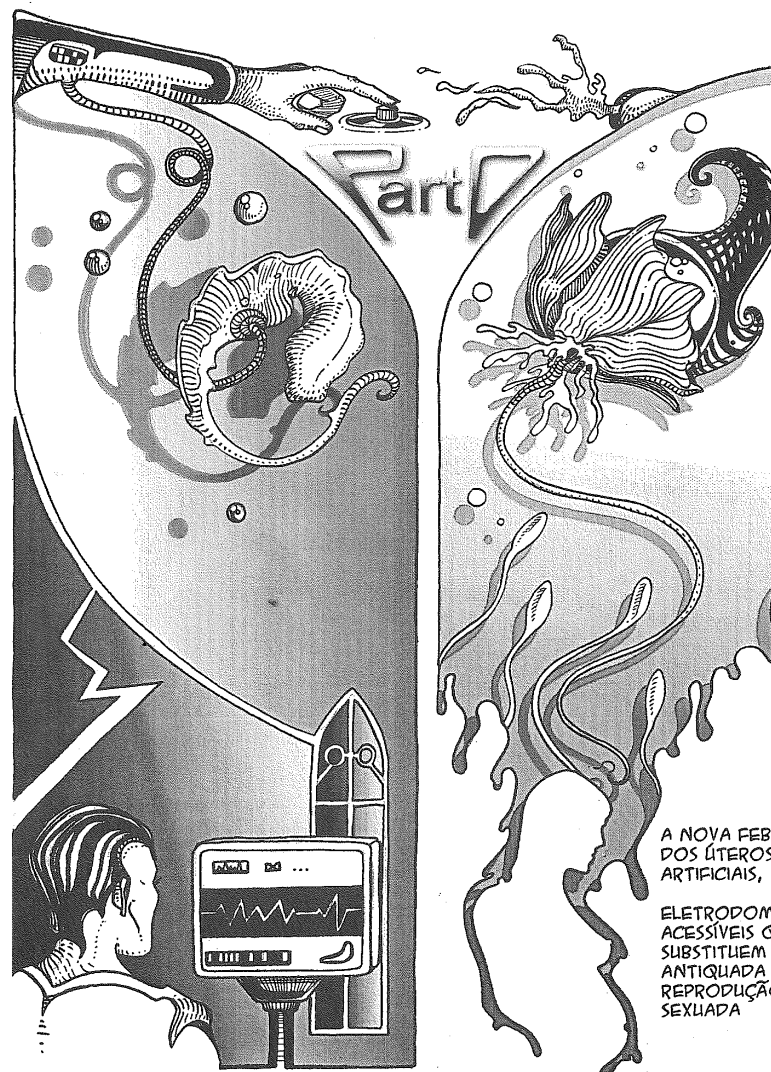


FIGURA 34 – Parto, Edgar Franco, 2007  
Fonte: Artlectos e Pós-humanos, 2007.

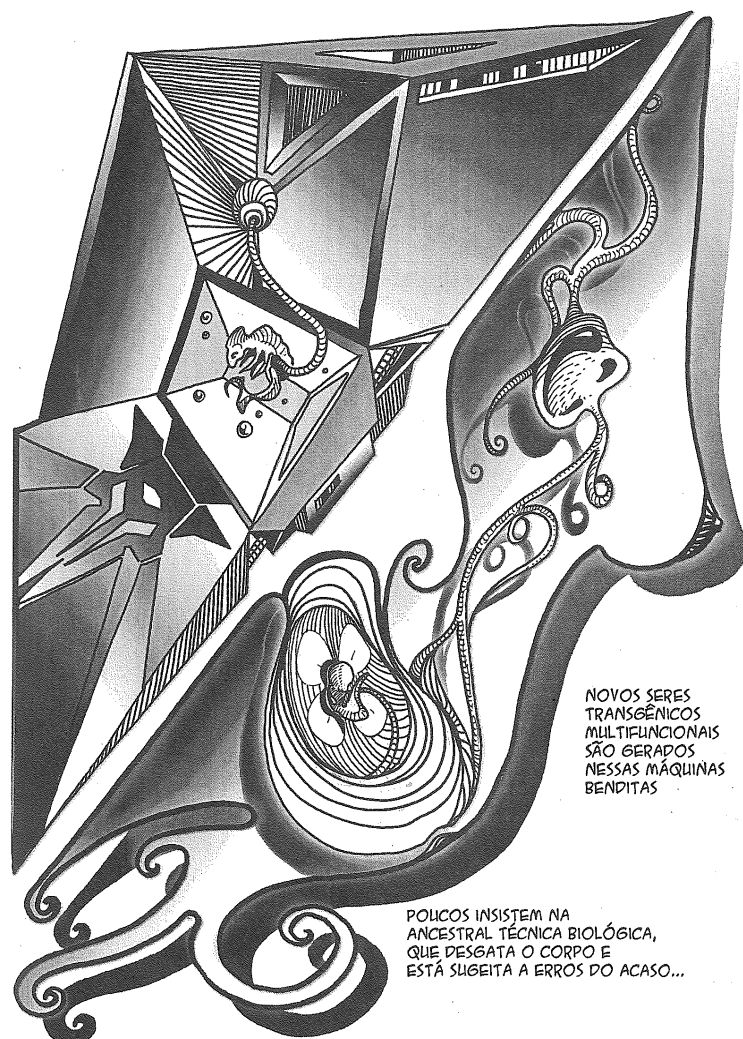


FIGURA 35 – Parto, Edgar Franco, 2007  
Fonte: Artlectos e Pós-humanos, 2007.

As Figuras 34 e 35 são recortes feitos do segundo número da revista Artlectos e Pós-Humanos. Gosto muito da contraposição criada por Edgar nas imagens: a máquina contraposta ao corpo. A discussão suscitada pela história em quadrinhos é justamente a substituição dos meios naturais de reprodução por “eletrodomésticos” (2007, p. 01). Em ambas as figuras, vemos de um lado um ser sendo desenvolvido em uma máquina e do outro em um útero (Figura 35). No decorrer da história narrada, fala-se sobre como “a febre dos úteros artificiais” (2007, p. 01) chegou para substituir “a antiquada reprodução sexuada” (2007, p. 01). A forma biológica de reprodução estaria entrando em extinção, pois, nesse universo, formas tecnológicas, que estão livres do acaso, da dor e do desgaste físico, ganham preferência.

Na HQ “ClonAids”, da primeira edição de Artlectos, o eu lírico sente-se como Deus, possuindo poder sobre a criação de novos seres (Figura 36).

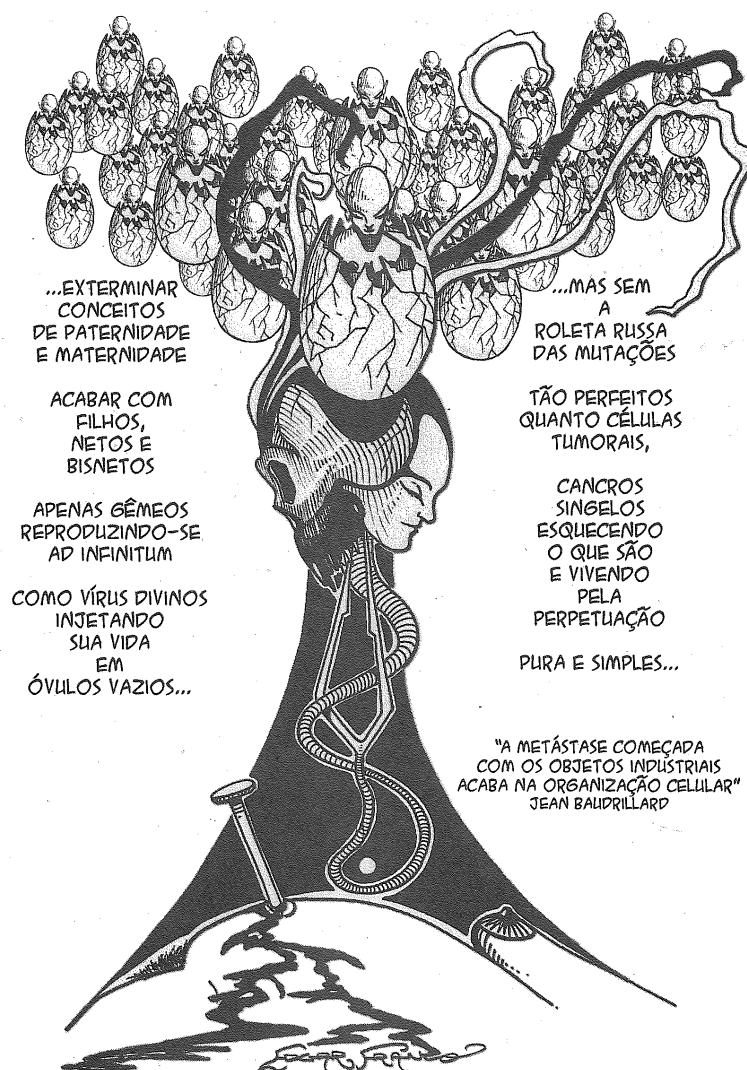


FIGURA 36 – ClonAids, Edgar Franco, 2006  
Fonte: Artlectos e Pós-humanos, 2006.

O grande avanço seria, então, a possibilidade de criar clones perfeitos de si. A biologia estaria obsoleta. Não comporta mais todas as vontades do indivíduo; suas possibilidades são limitadas e somos sujeitos à “fusão impura e imprevisível dos gametas” e à “roleta russa das mutações” (2006, p. 28). Com os avanços da tecnologia ganharíamos o poder de ser Deus e ter controle sobre as criações. O desenho na parte superior da Figura 36 carrega muito simbolismo: a barriga gestante sendo



perfurada e sangrando contraposta à um ser híbrido que carrega seus ovos, seus clones criados sem interferências biológicas.



FIGURA 37 – ClonAids, Edgar Franco, 2006  
Fonte: Artlectos e Pós-humanos, 2006.

Na Figura 37, podemos observar o trabalho com a conformação dos corpos. São corpos totalmente rearranjados, com aspectos humanos e maquínicos, lembramos até mesmo da ideia do *puzzle* fantástico abordada no capítulo sobre o grotesco. O pós-humano é discutido nas questões ressaltadas por Edgar Franco. Uma sociedade em que a tecnologia se desenvolveu a tal ponto que o que hoje é pesquisado pelas biotecnociências torna-se viável e aplicável aos indivíduos. Edgar Franco aponta discussões como as de Stelarc apresentada no capítulo Grotesco – Bioarte, de que o corpo estaria obsoleto e que não precisamos ter medo de nos

hibridizarmos com as novas tecnologias.

Mergulhando mais no universo pós-humanos, Lúcia Santaella (2007, p. 133) explica, a partir da obra “A Condição Pós-Humana” de Robert Pepperell (1995), quais empregos da palavra pós-humano. Primeiramente, o pós-humano refere-se ao fim do período chamado de humanismo. Em segundo lugar, o termo representa a crise indenitária do humano: o que nos representava antigamente já não nos representa integralmente. Por último, pós-humano representa a hibridização total dos organismos com as tecnologias, a ponto que não mais se distinguem. O autor no qual Santaella (2007) se baseia, acrescenta, ainda, que:

Essas tecnologias pós-humanas são: realidade virtual (RV), comunicação global, protética e nanotecnologia, redes neurais, algoritmos genéticos, manipulação genética e vida artificial. Tudo isso junto deve representar uma nova era no desenvolvimento humano, a era pós-humana (PEPPERELL, 1995 citado por SANTAELLA, 2007, p. 133).

Como explicitado no subcapítulo sobre Biotecnologia, ela é uma ciência que vem se disseminando cada vez mais entre diversas áreas e as transformando. Desde os anos 80 as discussões da sociedade acerca das tecnologias já circulavam entre membros próstéticos, alteração genética, inteligência artificial. Foi o movimento *cyberpunk* que abraçou essas tecnologias, enxergando nestas novas possibilidades para o prazer e para a liberdade dos indivíduos, bem como para sua escravização e destruição (KELLNER, 2001 citado por SANTAELLA, 2007, p. 129). É interessante notar que não era um movimento apenas de exaltação da tecnologia, já visavam a escravização e a destruição destas para com os indivíduos. O que se pode entender dessa constatação é que a escravização viria pois as tecnologias subjulgariam os humanos e suas funções. Tão fascinados pelas infinitas possibilidades, estaríamos à mercê de seu desenvolvimento. A destruição vem com o pós-humano, com a dissolução da barreira entre o orgânico e o artificial, justamente no ponto em que deixamos de ter certeza do que somos.

Segundo apontado por Santaella (2007, p. 129), é das ficções da subcultura *cyberpunk* que começaram a ser propostos questionamentos sobre a identidade e

autenticidade humana, quais as fronteiras entre humanidade e tecnologia e sobre simulação e programação da realidade. E é a partir daqui que o pós-humano e as indagações que o circundam começam a ganhar corpo.

Ao falar sobre o corpo pós-humano, Lucia Santaella (2007), baseia-se na concepção de diversos estudiosos e artistas. Um traço marcante na discussão da autora é a subversão das antigas concepções a respeito do corpo, tanto a nível de sua construção física quanto a nível social. O corpo pós-orgânico é fruto da simbiose do humano com algo maquínico-informático, que estende o humano para além de si. “O ‘homem pós-biológico’ teria condições de superar as limitações impostas pela sua organicidade, tanto em nível espacial quanto temporal” (Sibilia, 2002, p. 14), voltamos a ideia da tecnociência de tradição fáustica com sua pretensão transcendentalista.

Corpos pós-humanos são causas e efeitos de relações pós-modernas de poder e de prazer, virtualidade e realidade, sexo e suas consequências. O corpo pós-humano é uma tecnologia, uma tela, uma imagem projetada; é um corpo sob o signo da Aids, um corpo contaminado, um corpo morto, um corpo-tecnó; ele é, como veremos, um corpo gay. O corpo humano em si não faz mais parte ‘da família do homem’, mas de um zôo de pós-humanidades (HALBERSTAM & LIVINGSTON, 1995 citado por SANTAELLA, 2007, p. 132).

Para além da hibridização entre o corpo e algo maquínico e tecnológico, o corpo pós-humano questiona seus papéis sociais. Muito já se diz sobre a fluidez das relações pós-modernas, as quais também cabem à discussão do pós-humano. As autoras relacionam essas mudanças, do corpo, a mudanças sociais, caminhando em conjunto com o “pós-modernismo, pós-humanismo, pós-colonialismo, capitalismo pós-industrial” (SANTAELLA, 2007, p. 133). Ou seja, mudanças em todos os âmbitos da sociedade, por isso o “corpo gay”, o corpo trans: o corpo LGBTQ+ que representa uma subversão dos valores e dos papéis de gênero tradicionais. Segundo Santaella (2007, p. 130) “reivindicar a existência de corpos pós-humanos significa deslocar, tirar do lugar, as velhas identidades e orientações hierárquicas, patriarcais, centradas em valores masculinos”, subverter os papéis sociais anda junto com a ideia do pós-humano. Afinal, as tecnologias afetam nosso entendimento de mundo e nossas relações sociais, não estão apenas a nível corpóreo, industrial e informacional.

Por mais que as tecnologias se desenvolvam e se sofisticem, não as vejo como algo radicalmente estranho ao orgânico e biológico. São distintas, mas não estranhas. Tanto não são estranhas que estão hoje se misturando com o orgânico de maneira cada vez mais inextricável (SANTAELLA, 2007, p. 131)

No contexto do pós-humano, Lúcia Santaella (2007, p. 134), fala em um “terceiro ciclo evolutivo do sapiens sapiens”, ou seja, toda essa reestruturação do que é o ser humano estaria inscrita no seu ciclo evolutivo; estaríamos, portanto, passando para o terceiro ciclo da nossa evolução. A autora parte do pressuposto de que essa divisão entre a evolução biológica e a evolução tecnológica é impropriedade. Defende que a atual condição da espécie humana pode estar inscrita no seu código genético. Para Santaella, o homem sempre dispôs de tecnologia: a tecnologia simbólica da fala, que nos arranca do mundo natural e nos coloca, sem volta, no artificial (SANTAELLA, 2007, p. 134-135)

Falar não é natural. Natural é sugar, chupar, comer, respirar. Falar, cantar, beijar, chorar e rir são funções inseparáveis de um mesmo artifício, o artifício da maquinaria simbólica que está instalada em nosso próprio corpo. Dessa primeira maquinaria, de cuja fabricação não participamos, pois ela foi paradoxalmente instalada em nós pela natureza, todas as outras maquinarias, técnicas, artifícios ou tecnologias são prolongamentos, conforme venho argumentando há alguns anos (SANTAELLA, 2007, p. 135).

Santaella, no entanto, não nega que o pós-humano refere-se à evolução do ser humano biológico para um ser liberto de suas limitações orgânicas, mas diz que deve-se ir além dessa compreensão e ter um entendimento mais claro sobre a evolução da espécie humana. Sendo assim, “a Internet já estava inscrita em nossa constituição simbólica no momento em que o ser humano se tornou bípede, a testa se ergueu, o neocórtex se desenvolveu” (SANTAELLA, 2007, p. 136).

A obra aqui proposta, parte justamente pensando sobre o pós-orgânico, pós-humano. Para criá-la, o que me impulsionou foi uma fala do artista Stelarc:

É hora de se perguntar se um corpo bípede, que respira, com uma



visão binocular e um cérebro de  $1.400\text{cm}^3$  é uma forma biológica adequada. Ele não pode dar conta da quantidade, complexidade e qualidade de informações que acumulou; é intimado pela precisão, pela velocidade e pelo poder da tecnologia e está biologicamente mal equipado para se defrontar com o seu novo ambiente. O corpo é uma estrutura nem muito eficiente, nem muito durável. Com frequência ele funciona mal (...) Agora é o momento de reprojeter os humanos, torná-los mais compatíveis com suas máquinas (STELARC citado por SIBILIA, 2002, p. 9).

Ao ler essa citação de um artista que já era tão influente no meu trabalho, veio-me à cabeça a imagem mais representativa do período Renascentista, o Homem Vitruviano (Figura 38).

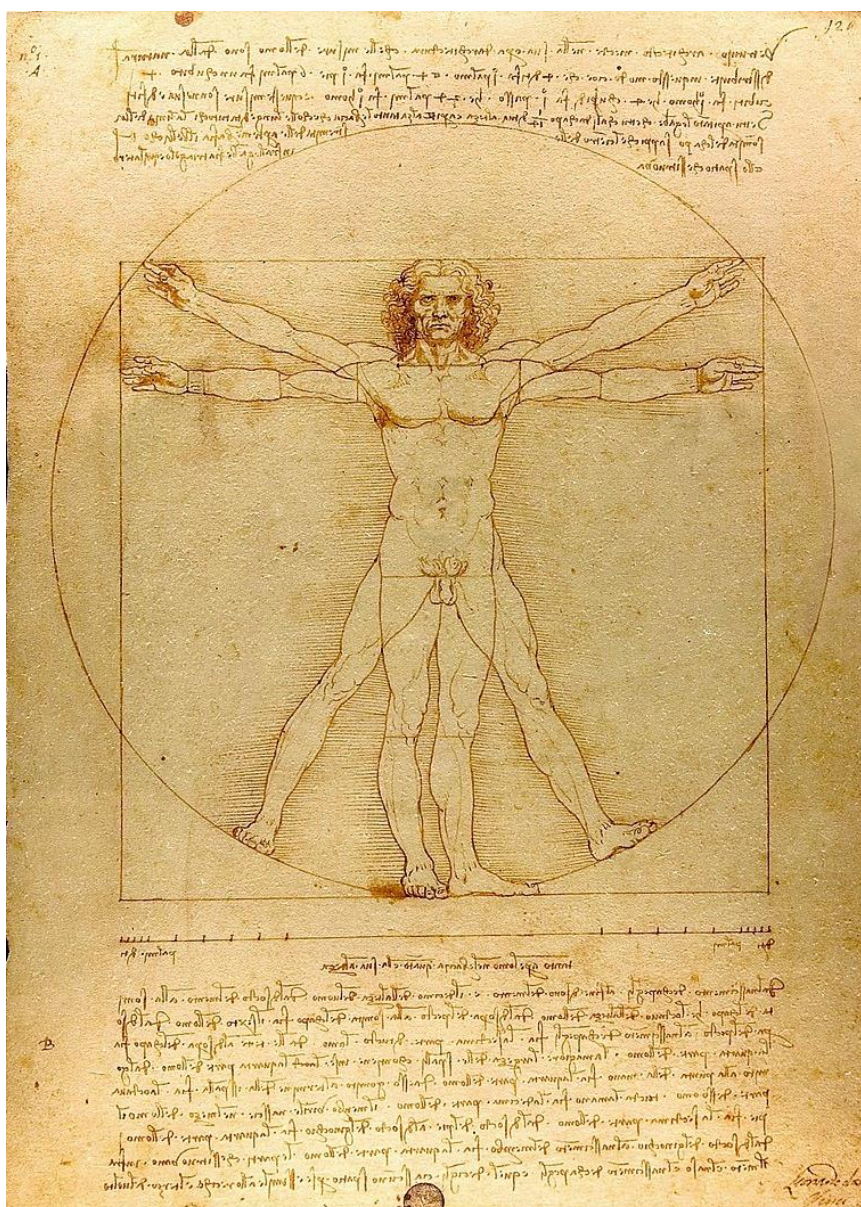


FIGURA 38 – Homem Vitruviano, Leonardo Da Vinci, 1492.

Fonte: Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Homem\\_Vitruviano\\_\(desenho\\_de\\_Leonardo\\_da\\_Vinci\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Homem_Vitruviano_(desenho_de_Leonardo_da_Vinci)).  
Acesso em: 12 nov. 2018.

A obra é representativa de um período em que a arte se volta aos ideais clássicos de representação da realidade, aliada a uma nova visão, empírica e científica, do homem e da natureza. As obras do período são feitas sempre prezando por harmonia, equilíbrio, graça, simetria e proporção. Agora, os artistas dispunham de ferramentas muito mais exatas, a ciência estava se desenvolvendo e os artistas se apropriavam destas para conseguirem maior domínio da realidade. Pintado por Da Vinci, o Homem Vitruviano carrega todas as marcas de seu tempo ao ser criado respeitando as proporções de um corpo masculino, tudo milimetricamente perfeito feito a biologia do ser.

O homem Vitruviano representa fidedignamente a racionalização do corpo humano ideal, por isso o utilizei como ponto de partida. Refletindo sobre a citação de Stelarc, podemos pensar que o Homem Vitruviano é esse corpo “um corpo bípede, que respira, com uma visão binocular e um cérebro de 1.400cm<sup>3</sup>”. Ele nos representa enquanto ser biologicamente formado, no entanto, a sua racionalidade matemática em proporção mostra o domínio da ciência sobre o corpo. Representa a arte enquanto ferramentas científica Renascentista, a preocupação em desvendar o corpo, um molde, um padrão ideal de perfeição.

Parti para os esboços de uma história em quadrinhos, pensando nas questões suscitadas pela citação de Stelarc e do pós-humano. Esse homem encontra-se em crise com o seu corpo e com sua identidade. Inclusive, em muitos textos lidos deparei-me com questionamentos sobre o que somos e qual será nosso futuro enquanto espécie em um mundo programável.

Na imagem abaixo (Figura 39), seria o Homem Vitruviano, desenhado por mim e seguiria as outras imagens que ainda não tinha certeza de como seriam. Uma coisa já sabia; queria explodir esse corpo. Ou, simplesmente, desfazer suas fronteiras.

O carvão, elemento sempre presente nos meus trabalhos, mais uma vez deu forma à minha história. Uso o carvão por sua textura, tanto do próprio carvão, quanto sua textura na folha. A liberdade que ele me dá ao desenhar também é uma tendência

que persigo, de materialidade palpável e marcas firmes. Gosto muito das sensações que os materiais me causam e de senti-los, com o carvão não é diferente. Tem uma textura ora macia, ora dura, razoavelmente poroso, uma cor intensa e com bastante pigmentação. Outro aspecto que fez me aproximar dele é a sua materialidade, sua organicidade. Mutável, que deixa marcar, que não se deixa controlar de forma asséptica facilmente. É carvão, puro e simples carvão.

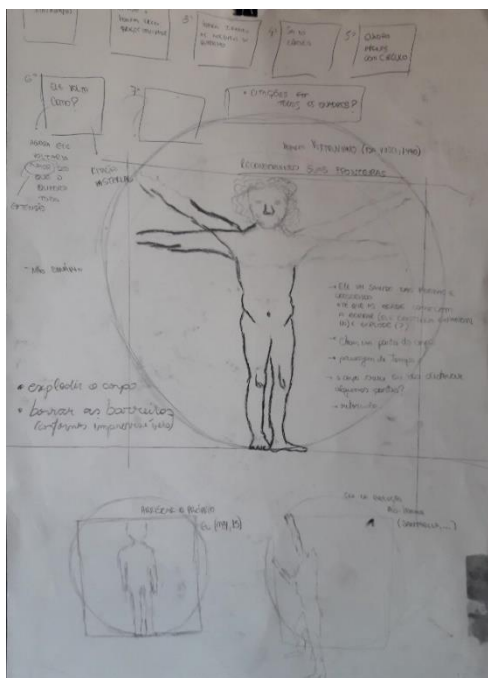


FIGURA 39 – Esboço, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



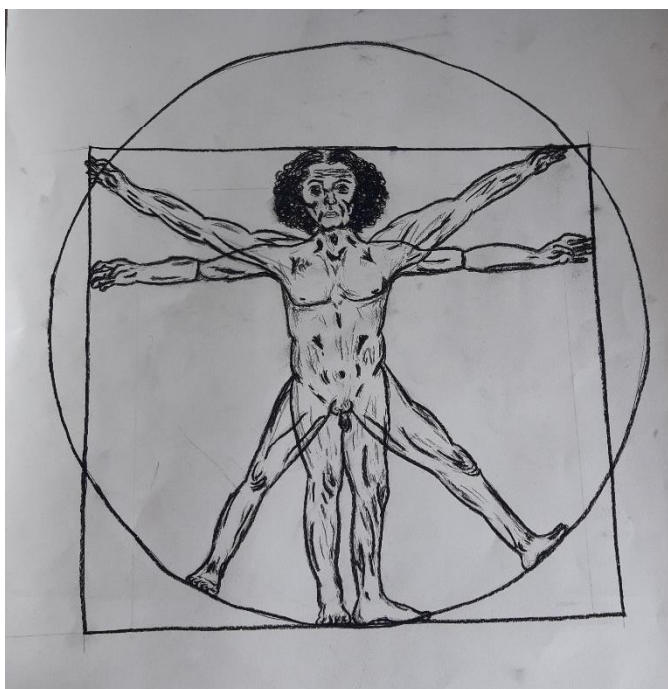


FIGURA 40 – Movediço, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

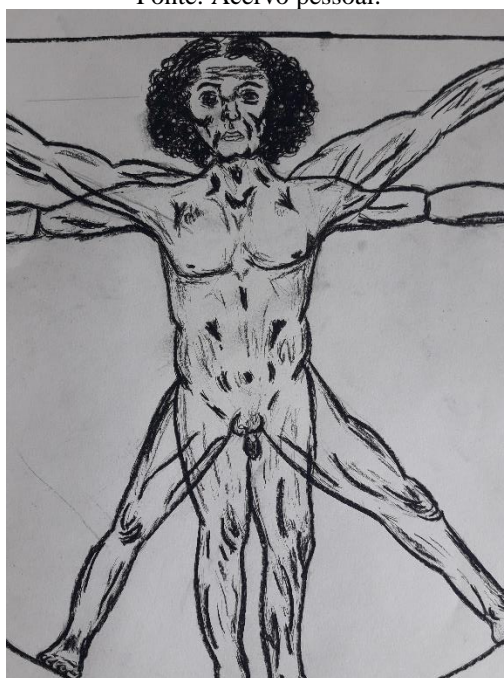


FIGURA 41 – Movediço, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

Primeiro, somos/fomos Homem Vitruviano. O corpo imposto a nós. Moldados pela biologia e enquadrados dentro de fronteiras e padrões. Com o desenvolvimento cada vez mais acelerado das biotecnociências, somos e seremos o que? (Figura 42).

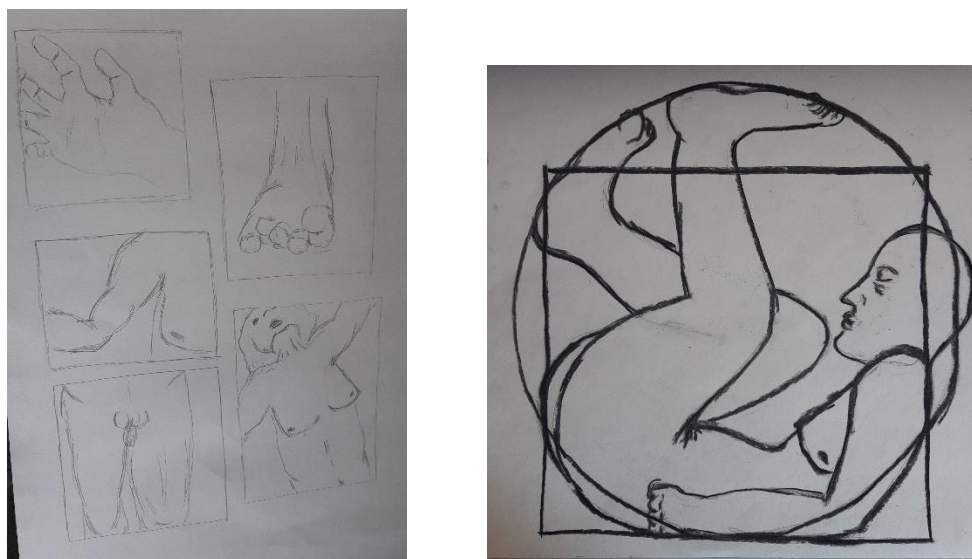


FIGURA 42 – Movediço, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.

Com o desenvolvimento das biotecnociências, como vemos e sentimos na pele, o enquadramento já é pequeno. Crescemos, expandimos. Não nos vemos mais limitados pela organicidade biológica, vemo-nos entrando em um momento de superação das barreiras (Figuras 43-45).

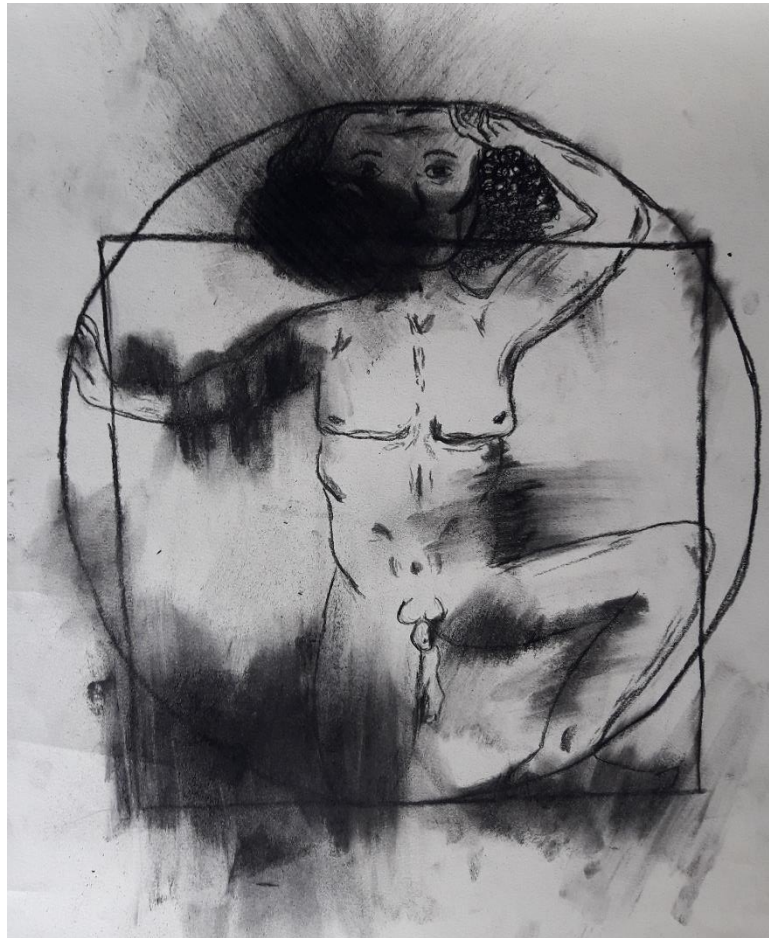


FIGURA 43 – Movediço, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 44 – Movediço, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



FIGURA 45 – Movediço, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acervo pessoal.



Aos poucos nosso corpo está se reconfigurando. As áreas da saúde, agricultura, informática: todas ganhando novas técnicas e ferramentas cada vez mais sofisticadas. Aos poucos a sociedade está se reconfigurando. E, sim, sempre foi dessa forma. As coisas vão ganhando novas formas, novos tons, novos limites e aberturas. Um novo jogo acontece, o corpo mutável, que agora se expande, passará para uma nova ou configuração “ideal”, um novo padrão imposto? Seremos corpos livres ou Vitruvianos pós-humanos? (Figura 46).



FIGURA 46 – Movediço, Isabella Maria, 2018.  
Fonte: Acero pessoal.

O que eu proponho com a HQ é que pensemos sobre nossa identidade e sobre nosso futuro enquanto humanidade. Sabemos que a tecnologia, insiro aí a biotecnologia também, tem contribuído positivamente com seus desenvolvimentos, mas também implica grandes conflitos éticos e sociais, seja sobre os interesses econômicos e políticos por trás desta, com a produção de transgênicos, e o que isso pode acarretar para ‘bem’ e para ‘mal’ em termos ecológicos e alimentício-nutricionais;

a manipulação de animais em práticas de clonagem ou transferência de embriões, na medicina e farmacologia, cujos potenciais maléficos são semelhantemente preocupantes, no controle social, cuja intervenção pode se apoiar em medidas pré-nascimento o que nos coloca entre a terapia e o fascismo (VILAÇA, PALMA, 2012, p. 1029-1030). Ao passo que vivemos em uma era de grandes avanços, vivemos sob grande tensão.

De fato, nós avançamos muito enquanto sociedade e, atualmente, todo o conteúdo que produzimos expandiu muito em relação a décadas atrás. Já sentimos nas respostas dos sistemas naturais que estão sobrecarregados, morrendo, exaustos com tanta informação, tanta modificação. Tudo está se transformando e as fronteiras borradas podem representar a velocidade com que as coisas estão se transformando, numa possível perda de nossa identidade. A que custo nos reprojtemos e reprojtemos o meio? Qual nosso terceiro ciclo evolutivo? Será a supremacia das tecnologias sobre os sistemas orgânicos, enfim?

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O imaginário grotesco foi ponto de partida para que pensássemos a respeito da biotecnologia. Durante a pesquisa pode-se perceber o quanto estamos nos afastando da organicidade que permeia essa estética, mas não apenas de sua organicidade, como de todo o caráter terreno e de conexão (contato) que ela carrega consigo. Falando do grotesco estamos, conseqüentemente, falando de nós enquanto humanos também e dos nossos monstros, anseios, nossos tabus, da nossa corporeidade. Se pensarmos na estética grotesca, não nos veremos nela. Justamente porque nosso corpo é padronizado e somos induzidos a não mostrar nosso lado terreno, somos moldados por concepções idealizadas de corpos artificiais. Tanto que, ao falar em estética grotesca, fala-se em algo que é escondido. Por mais que sejamos moldados pelos sistemas orgânicos, ligando-nos ao grotesco, não nos mostramos enquanto orgânicos. Somos assépticos à maneira moldada pela sociedade.

Parece haver um movimento crescente para que escondamos e abandonemos parte da biologia que molda os sistemas naturais, em prol de um modo de vida asséptico, mecânico. Já vivemos sob a óptica de um corpo artificial, a tecnologia pode vir a acentuar essa lógica. A biotecnologia é aqui uma presença ativa, visto que esta trabalha diretamente com organismos vivos e é responsável pelas engenharias genéticas, transgenia, inseminações artificiais; com a reconstrução e reprojeção das fronteiras humanas. Pudemos perceber o quanto as alterações, da sociedade, do ambiente e do corpo, relacionados à biotecnociência é um fenômeno de interesse para a bioarte.

Vivemos sob um novo espectro, com novos desejos de eternidade e de compatibilidade com a quantidade de informações que podemos produzir. Mostra-se claro que, no olhar dos pensadores do pós-humano e dos artistas da Bioarte, precisamos de mais espaço para armazenar e criar tantas outras coisas, nosso organismo orgânico, não cumpre mais com nossas demandas. Para Stelarc, nosso corpo está obsoleto e o autor ainda afirma o potencial de reorganização e rearquitetura do nosso instrumento de vida. Santaella diz que estamos entrando no terceiro ciclo evolutivo do humano, que já estaria descrito no nosso DNA. Sibilia nos apresenta um panorama de como as tecnologias e o sistema capitalista moldou nossos corpos e subjetividades; agora, passamos por outra tentativa de moldar-nos, mas já permeada pelas tecnologias a fim de mesclar o que elas oferecem de melhor com nosso aparato biológico, e tal hibridismo aparece na arte com o aspecto do grotesco, reforçando a questão sobre nossos limites.

Quando olhamos as obras de Stelarc, por exemplo, vemos um flerte com o *puzzle* fantástico, remetendo-nos ao imaginário grotesco. Pelo *puzzle* fantástico, o que Stelarc quer fazer é um “carnaval” com o corpo: quer nos montar, festejar sobre nossos limites, tirar do comum o uso do corpo. Por isso o corpo pós-humano é o “corpo gay” porque tiramos nosso corpo da dualidade imposta, tiramos o nosso corpo do uso comum dele; são corpos que se revoltam contra a assepsia imposta pela sociedade e se expande. Os bioartistas vêm com modificações tecnológicas que se assemelham aos *puzzles* fantásticos, ou seja, modificações tecnológicas que no lugar de nos tornar artificiais, nos lembram que somos carbono e passam, assim, a questionar: no

caminho híbrido da máquina e do carbono, tomaremos a via do artificial ou da organicidade?

Quando entro no laboratório e crio meus fungos, ou os levo para contato direto com as pessoas, quero lembrar que somos orgânicos, não padrões. As placas pelo corredor nada mais fazem do que nos lembrar de como nossas relações de saber e de viver estão mais próximas de uma artificialidade do que espontaneidade e fertilidade. Se a tecnologia nos proporciona repensar nossos limites e explodir as barreiras do artificial, e do orgânico também, é necessário que pensemos a que custo isso acontecerá e qual será esse caminho a ser percorrido.

Na criação, o movimento é contínuo, assim como levou minha pesquisa ao interesse pelo corpo nesse contexto contemporâneo, foi também influenciado por essa pesquisa, possibilitando materializar as reflexões e inquietações em imagens poéticas. Ter a arte como minha ferramenta de criação de conhecimento ajudou a criar as relações entre a sociedade e a tecnologia e explorar isso dentro do laboratório, nos corredores do IFPR – Londrina, com meu carvão e com a relação direta que pude estabelecer entre as obras e os estudantes. Conciliar minha pesquisa com a produção artística possibilitou estabelecer relações que antes não via e ir além dos textos, conseguir criar simbolicamente algo que representasse a relação biotecnologia – grotesco – sociedade.

## REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. *A Cultural Popular na Idade Média e no Renascimento: o contexto de François Rabelais*. São Paulo: Hucitec, 1987.

BALCI, S. **SELIN BALCI**. Disponível em: < <http://selinbalci.com/petri-dish-installations>>. Acesso em: 3 nov. 2018.

CAUTERUCCI, C. **The Mold and the Beautiful: How Selin Balci Makes Her Fungal Art.**, 2014. Disponível em: < <https://www.washingtoncitypaper.com/arts/museums-galleries/blog/13081187/the-mold-and-the-beautiful-how-selin-balci-makes-her-fungal-art>>. Acesso em: 3 nov. 2018.

COSTA, P. (Org.). **CIÊNCIA E BIOARTE: Encruzilhadas e Desafios Éticos**. 1. ed. Portugal: Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas, SA, 2007. 130 p. v. 1. Disponível em: <[https://run.unl.pt/bitstream/10362/4403/1/Costa\\_2007.pdf](https://run.unl.pt/bitstream/10362/4403/1/Costa_2007.pdf)>. Acesso em: 18 maio 2018.

FERRO, E. Biotecnologia translacional: hemopressina e outros peptídeos intracelulares. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 24, n. 70, p. 109-121, 2008. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142010000300008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000300008)>. Acesso em: 29. out. 2018.

FERREIRA, H.; MATTOS, C. APONTAMENTOS SOBRE ARTE E BIOTECNOLOGIA: PERCURSO BIOARTÍSTICO. **ANPAP**, Santa Maria, v. 24, p. 3583-3598, 2015. Disponível em: < [http://anpap.org.br/anais/2015/simposios/s9/hamilton\\_de\\_paulo\\_ferreira\\_carmem\\_lucia\\_altomar\\_mattos.pdf](http://anpap.org.br/anais/2015/simposios/s9/hamilton_de_paulo_ferreira_carmem_lucia_altomar_mattos.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2018.

FORTE, D. **Projeto De Lei Nº 3747, De 2015**. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=0F9772021FB43D6E67DED1EC98368C72.proposicoesWebExterno2?codteor=1417258&filenome=PL+3747/2015](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=0F9772021FB43D6E67DED1EC98368C72.proposicoesWebExterno2?codteor=1417258&filenome=PL+3747/2015)>. Acesso em: 29 out. 2018.

FRANCO, Edgar Silveira. **Artlectos e Pós-Humanos**. Jaú, São Paulo, 2007.

FRANCO, E. *Aurora Pós-Humana: Universo Ficcional Multimídia em Expansão*. **Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, São Bernardo do Campo, 2004. Disponível em: <[http://www.compos.org.br/data/biblioteca\\_584.pdf](http://www.compos.org.br/data/biblioteca_584.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2018.

GONÇALVES, A. *O Delírio da Disformidade - O Corpo no Imaginário Grotesco*. **COMUNICAÇÃO E SOCIEDADE: Comunicação e Imaginário**. São Paulo: Universidade Metodista, 2002. Disponível em: <<http://revistacomsoc.pt/index.php/comsoc/article/view/1371>>. Acesso em: 18 maio 2017

GUSMÃO, A. *et al.* A BIOTECNOLOGIA E OS AVANÇOS DA SOCIEDADE. **Biodiversidade**. Mato Grosso, v. 16, n. 1, p. 135-154, 2017. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/4979/3357>. Acesso em: 27. Out. 2018.

JUNIOR, J. O grotesco nas histórias em quadrinhos nacionais – horror e culpa em Desgraçados, de Lourenço Mutarelli. **CONGRESSO INTERNACIONAL DA FACULDADES EST**, São Leopoldo, v. 2, p. 1245-1259, 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Aluno/Downloads/404-1588-1-PB.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.

KAC, E. GFP Bunny:: a coelhinha transgênica. **Galáxia. Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica**, São Paulo, n. 3, p. 35-58, jan. 2002. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/1265/768>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

MAY, Rollo. **Coragem de Criar**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1982.

MUTARELLI, Lourenço. **Mundo Pet**. São Paulo: Devir, 2004.

OGIBOSKI, V. **Reflexões sobre a tecnociência: uma análise crítica da sociedade tecnologicamente potencializada**. 2012. Dissertação (Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2012.

RAHDE, M. Reflexões Visuais Estéticas: da beleza e do grotesco. **R. Científica**, Curitiba, v.9, p. 51-63, 2012.

REY, S. Da prática à teoria: três instâncias metodológicas sobre a pesquisa em **Poéticas Visuais**. **Porto Arte**, Porto Alegre, v. 7, n. 13, p.82-95, nov. 1996.

REY, S. Por uma abordagem metodológica da pesquisa em artes visuais: In BRITES, Bianca; TESSLER, Elida (Org) **O meio como ponto zero: metodologia de pesquisa em artes plásticas**, Porto Alegre, 2002.

RIEUSSET-LEMARIÉ, I. L'oeuvre d'art et le vivant à l'ère des biotechnologies:: entre médiation scientifique et artistique, mise en debat et catharses. In: POISSANT, Louise et al. (Org.). **ART ET BIOTECHNOLOGIES**. Quebec: Presses de L'Université Du Québec, 2005. p. 263-284. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=0JLV\\_-bqF48C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&authuser=0&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=0JLV_-bqF48C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&authuser=0&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 10 nov. 2018.

SALERMO, M. *et al.* BIOFÁRMACOS NO BRASIL: CARACTERÍSTICAS, IMPORTÂNCIA E DELINEAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA SEU DESENVOLVIMENTO. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, Brasília, p. 1-78, 2018. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8522/1/TD\\_2398.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8522/1/TD_2398.pdf)>. Acesso em: 29 out. 2018.

SALLES, Cecilia Almeida. **Gesto Inacabado: processo de criação artística**, São



Paulo, 1998.

SANTAELLA, L. PÓS-HUMANO por quê? **Revista USP**, São Paulo, n. 74, p. 126-137, jun. 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13607>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

SANTOS, A.; MOREIRA, V. O processo de degradação em Lourenço Mutarelli: uma análise da HQ Mundo Pet. **9º Arte**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 66-91, 2016. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/nonaarte/article/view/137146>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico: corpo, subjetividade e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

SIMON, C.; GONÇALVES, S. Corpo e Biotecnologia: a indagação das fronteiras humanas em Stelarc. **Intexto**, Porto Alegre, v. 2, n. 23, p. 69-86, 2010. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/intexto/article/download/17853/10511>>. Acesso em: 1 nov. 2018..

SODRÉ, Muniz; PAIVA, Raquel. **O império do grotesco**. Rio de Janeiro: MAUAD, 2002.

VILAÇA, M., PALMA, A. Limites biológicos, biotecnociência e transumanismo: uma revolução em Saúde Pública?. **Interface Comunic., Saude, Educ.**, Botucatu, v. 16, n. 43, p. 1025-1038 nov. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S141432832012000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S141432832012000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)

VILLEN, R. **Biotecnologia** - Histórico e Tendências, 2004. Disponível em: < <http://www.hottopos.com/regeq10/rafael.htm>>. Acesso em: 29 out. 2018..