



Carolina Sá

IMAGEM VIDRO: ENTRE ABSTRAÇÕES E CONCRETUDES

Orientadora: Ana Cecília M. Mac Dowell

Rio de Janeiro

2021

CAROLINA SÁ

IMAGEM VIDRO: ENTRE ABSTRAÇÕES E CONCRETUDES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de bacharel em Artes Visuais com Ênfase em Escultura.

Orientadora: Ana Cecília M. Mac Dowell

Rio de Janeiro

2021

CIP - Catalogação na Publicação

S111i Sá, Carolina
Imagem Vidro: Entre Abstrações e Concretudes /
Carolina Sá. -- Rio de Janeiro, 2021.
51 f.

Orientadora: Ana Cecília M. Mac Dowell.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de
Belas Artes, Bacharel em Artes Visuais: Escultura,
2021.

1. Arte. 2. Imagem. 3. Espelho. 4. Aparelho. 5.
Mídia. I. M. Mac Dowell, Ana Cecília , orient. II.
Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meu companheiro Erick, por ter disponibilizado seu tempo para revisão e tradução deste trabalho.

Aos professorxs do curso de Artes Visuais com ênfase em escultura da UFRJ, em especial à professora Ana Cecília, por toda orientação, atenção e paciência.

Ao grupo de pesquisa e desenvolvimento de jogos, GDP UFRJ, que proporcionou trocas interdisciplinares indispensáveis em minha formação.

Aos meus amigxs e companheirxs, pela rede de suporte criada ao longo do curso.

RESUMO

Esse trabalho discorre sobre as diversas particularidades que envolvem as relações de hibridização entre arte, tecnologia e mídia. Ao fazer uma análise acerca da reprodução técnica, conceituada pelo teórico Walter Benjamin e as relações possíveis entre produções artísticas e midiáticas, comentadas pelo pesquisador Arlindo Machado. Em seguida, há a reflexão a partir dos pensamentos de Pierre Levý, Vilém Flusser e Arlindo Machado, em relação à imagem produzida por aparelhos eletrônicos. Analisaremos nesse trabalho a concretude presente nestes aparelhos produtores de imagens, assim como o caráter abstrato destas imagens, traçando um paralelo com a produção imagética a partir de espelhos planos. Por fim, há uma apresentação crítica de trabalhos práticos artísticos tanto autorais quanto de outros artistas que abordam a questão da imagem advinda da tecnologia em seu caráter tanto abstrato quanto concreto.

Palavras- Chave:

Espelho; Imagem; caixa preta; mídia; abstração; concretude

ABSTRACT

This work discusses the several peculiarities involved in the hybridization relationships between art, technology and media. Thus, I perform an analysis concerning the technical reproduction, conceptualized by Walter Benjamin, and the possible relations between artistic and mediatic productions, remarked by Arlindo Machado. Next, I reflect on the assessments of Pierre Levý, Vilém Flusser e Arlindo Machado, regarding the image produced by electronic devices. Then, I analyze the concreteness embodied in these image-producing devices, as well as the images' abstract character, as I draw a parallel on the imagetic production, based on flat mirrors. Finally, I lay a critical presentation of practical artistic pieces, both mine and from other artists, that approach the subject of images created by technology, both abstractedly and concretely.

Keywords:

Mirror; image; black box; media; abstraction; concreteness

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	5
2.ARTE E TÉCNICA	6
3.ARTE E MÍDIA	8
3.1. Harun Farocki e a investigação das imagens.....	12
4. ESCALA DE ABSTRAÇÃO	15
4.1 Bom dia GIFS	18
4.2 Realidade Virtual	21
4.3. Reenactment of Gilbert&George’s The Singing Sculpture	23
4.4. Banho das Ninfas	25
5. ESCALA DE CONCRETUDE	28
5.1. O Vidro.....	28
5.2. O Espelho	31
5.3. Minimalismo e Espelho.....	33
5.4. Coletivo Numen	36
5.5. Lucas Bambozi A Vingança é uma espécie de justiça selvagem	39
5.6. Espelho Escuro.....	41
5.7. Cubo de Desatualização	43
5.8. Espelho no Cinema	44
6.CONCLUSÃO	46
REFERENCIAS	47

LISTA DE FIGURAS

(Figura 1 - Frame de Parallel I, 2012, Harun Farocki).....	14
(Figura 2 - Green Car Crash, 1963, Andy Wahrol)	18
(Figuras 3,4,5,6,7,8,9 -Série de Imagens do trabalho autoral Bom dia GIFS,2017)	20
Figura 10 - Registro da exposição Bom dia Família, 2021).....	Erro! Indicador não definido.
(Figuras 11,12,13- Registro do trabalho Reenactment of Gilbert&George's The Singing Sculpture).....	23
(Figuras 14,15,16- Registro do trabalho Banho das Ninfas,2017).....	25
(Figura 17- Registro do trabalho sem título Robert Morris,1965)	33
(Figura 18- Registro do trabalho Corner Mirror with Coral,1969, Robert Smithson).....	35
(Figura 19- Registro do trabalho N-Light Membrane 200,2017,Numen)	36
(Figura 20- Registro do trabalho Inferno/ Divine comedy, 2005,Numen)	38
(Figura 21- Registro do trabalho Vingança é uma espécie de justiça selvagem, 2016, Lucas Bambozi).....	40
(Figura 22- Trabalho Espelho escuro, 2021).....	41
(Figura 23- Trabalho Cubo de desatualização, 2020)	43
(Figura 24- Registro projeto Espelho no Cinema, 2020)	44

1. Introdução

Esta pesquisa apresenta uma investigação teórico e prática da relação entre arte, tecnologia e mídias, traçando um paralelo entre o processo de produção de imagem a partir de dispositivos tecnológicos frente à utilização de espelhos, por metodologias que exploram tanto aspectos abstratos quanto concretos em obras de arte.

A pesquisa se desenvolveu durante o curso de Artes Visuais com ênfase em escultura, aprofundando conhecimentos adquiridos nas disciplinas de Videoarte, Arte Digital e Oficina 3D. Durante esse período, o estudo apontou para uma vontade de experimentação da relação entre arte e mídia no contexto tecnológico contemporâneo, a partir da apropriação do artista tanto dos aparelhos tecnológicos de meios de comunicação, quanto da linguagem de mídia, criando uma relação de interdisciplinaridade entre arte e tecnologia que se mostram atreladas entre si.

Neste texto procuraremos abordar questões sobre a origem e os desdobramentos do entrelaçamento entre arte e mídia, com uma análise inicial a partir da filosofia e teoria da arte, de autores como Walter Benjamin e Arlindo Machado, ao abordarem questões sobre a reprodutibilidade técnica e a arte multimídia. Com isso, veremos que a aproximação da obra “Parallels I-IV” do cineasta Harun Farocki traz elucidações sobre a importância da discussão conceitual da origem dessas imagens advindas de aparelhos tecnológicos.

A partir dos pensamentos de Arlindo Machado, Vilém Flusser e Pierre Levý, há uma discussão conceitual sobre imagem, no que confere sua origem luminosa produzida por aparelhos eletrônicos. Considerando que a materialidade é imprescindível para a presença das imagens, analisaremos seu processo para utilização na construção de redes midiáticas e realidades virtuais, buscando compreender o significado dessas redes.

Em relação ao embasamento teórico acerca da abstração, apresentaremos os trabalhos autorais “Banho das Ninfas” e “Bom Dia Gifs”, como uma prática de reflexão da criação da imagem no contexto de apropriação de tecnologias e visualidades.

Ainda analisando a construção sistemática eletrônica de imagens técnicas, trataremos de uma abordagem que evidencia questões espaciais em produções híbridas de arte e tecnologia midiática, em obras e instalações multimídia de artistas como Lucas Bambozzi e o

coletivo Numen. Nessa parte da análise tomaremos como base a prática e exploração do espaço tridimensional, do lugar escultórico em obras multimídia, pois veremos nessa pesquisa que as imagens originárias de aparelhos tecnológicos, assim como planos de espelhos, apontam para uma potência da criação pelo exercício da triangulação entre o objeto, o espaço e o espectador.

Faremos uma abordagem com base em Walter Benjamin e em Vilém Flusser sobre os espelhos, na busca por um entendimento maior do funcionamento dos aparelhos tecnológicos de maneira espacial, utilizando desde um pensamento filosófico sobre o uso comum do espelho como objeto e sua característica reflexiva. Com isso, toma-se como referencial artístico os trabalhos minimalistas de Robert Morris e Robert Smithson, quando se utilizam da materialidade do espelho para a produção escultórica e instalativa.

Nesse contexto teórico e referencial, apresentaremos os trabalhos práticos autorais dessa pesquisa que buscam uma reflexão sobre a criação da imagem, com a presença de espelhos e aparelhos tecnológicos na contemporaneidade. A partir destas materialidades então são apresentados os trabalhos intitulados “Espelho escuro”, “Cubo de desatualização” e “Espelho no Cinema”. Estes trabalhos serão descritos e analisados na tentativa de um posicionamento de artista pesquisador, com a intenção de da continuidade aos efeitos da exposição dessa pesquisa acadêmica em artes visuais.

2. Arte e Técnica

À medida que nos aprofundamos nos estudos da história da arte, conseguimos perceber as influências que as manifestações artísticas sofreram, sejam elas advindas do passar do tempo, ou de mudanças sociais. Essa construção cronológica nos permite analisar como a arte está conectada com melhorias técnicas, respondendo e se apropriando dos ganhos tecnológicos conquistados.

A pintura e a escultura, entre outros meios consagrados pela história da arte, ao longo do percurso das sociedades ocidentais, acumularam conhecimentos, e, conseqüentemente, aprimoraram as técnicas de reprodução de arte. No entanto, junto dessa busca por um aperfeiçoamento da técnica de reprodução, as mudanças dos paradigmas sociais também foram capazes de modificar a arte, fazendo com que surgissem novas demandas e investigações artísticas congruentes aos avanços técnicos.

Pensando a reprodução à partir dos avanços tecnológicos das produções artísticas, Walter Benjamin discorre sobre como as técnicas da xilogravura, tipografia e, posteriormente, litografia, ao longo da história, foram capazes de promover enormes transformações no processo de reprodução das obras de arte e sua veiculação, até que, com a fotografia no século XX, essas transformações se tornaram ainda mais disruptivas, devido à migração da apreensão da reprodução conferida pelo gesto manual, passando, então, para a reprodução através da máquina.

“Com a fotografia, a mão liberta-se pela primeira vez, no processo de reprodução de imagens, de importantes tarefas artísticas que a partir de então passaram a caber exclusivamente aos olhos que veem através da objetiva. Como o olho apreende mais depressa do que a mão desenha, o processo de reprodução de imagens foi tão extraordinariamente acelerado que passou a poder acompanhar a fala.”
(BENJAMIN,1935, p.12).

Assim, a reprodução que buscava fidelidade ao real, já não dependendo tanto do aprendizado das técnicas pelas mãos com o aparecimento da fotografia, adquiriu outras possibilidades de experimentação com o novo aparelho tecnológico, se emancipando de ser uma mera técnica reprodutiva e se tornando um meio de criação de arte.

“Por volta de 1900 a reprodução técnica tinha alcançado um nível em que não só começou a transformar em seu objeto a totalidade das obras de arte do passado e a submeter a sua repercussão as mais profundas transformações, como também conquistou um lugar próprio entre os modos de produção artística”
(BENJAMIN,1935, p.13).

Ao longo do século XX, esse novo modelo de produção artística, utilizando-se de aparelhos técnicos, não iria apenas influenciar o modo como obras de arte tradicionais estavam sendo produzidas até então, mas passariam a originar manifestações cuja reprodução em massa se tornaria parte intrínseca do objeto artístico.

Com o advento do cinema e, posteriormente, do vídeo, questões mencionadas por Walter Benjamin com relação a valorização da obra como algo único e presente, ganham uma nova camada de discussão perante a potência da veiculação e reprodução massificada da obra de arte. Deste modo, a materialidade do objeto de arte atravessa a questão da perda da aura a partir do momento em que a imagem reproduzida passa a ser considerada tão relevante quanto a obra de onde originaram as reproduções.

“Pode dizer-se, de um modo geral, que a técnica da reprodução liberta o objeto reproduzido do domínio da tradição. Na medida em que multiplica a reprodução, substitui a sua existência única pela sua existência em massa. “(BENJAMIN ,1935, p.15).

Com isso, a reprodução e veiculação das imagens toma importância durante o século XX e XXI, com o aumento de um sentido de desmaterialização e despreendimento das imagens, fossem essas de cunho artístico ou não, pareciam tender a se distanciar dos objetos concretos a que se referiam. Desta forma, se tornavam exponencialmente relevantes para a análise dos potenciais das imagens frutos de técnicas reprodutivas, assim como apareciam indicações de novas aplicabilidades dessas imagens mesmo sendo entendidas naquele momento como despreendidas de aura.

3. Arte e Mídia

No século XX, com o surgimento da câmera como uma nova tecnologia de produção de imagem, abriu-se espaço para a discussão sobre a interferência de aparelhos técnicos na produção de arte. Contudo, estes aparelhos, assim como a fotografia, não foram inicialmente desenvolvidos com o propósito de servir como instrumentos de arte, mas sim como instrumentos científicos. Conforme estas tecnologias foram apropriadas e inseridas no contexto artístico, houve interferências de novos valores dentro da produção e circuito da arte tradicional. O exemplo principal dessa transformação foi o cinema, como uma arte integrada em outro circuito além das instituições tradicionais de arte, museus e galerias, pois sua força está na reprodução em massa, e sem essa força de alcançar várias pessoas, o cinema como obra não seria viável para a aquisição individual.

“À medida que a arte migra do espaço privado e bem definido do museu, da sala de concertos ou da galeria de arte para o espaço público e turbulento da televisão, da Internet, do disco ou do ambiente urbano, onde passa a ser fruída por massas imensas e difíceis de caracterizar, ela muda de estatuto e alcance, configurando novas e estimulantes possibilidades de inserção social. [...] Ao ser excluída dos seus guetos tradicionais, que a legitimavam e a instituíram como tal, a arte passa a enfrentar agora o desafio da sua dissolução e da sua reinvenção como evento de massa.” (MACHADO,2001, n.p).

Arlindo Machado fala sobre a “*Artemidia*”, termo que ele utiliza para nomear a produção de imagens através de dispositivos tecnológicos e de mídia, uma produção evidente no período contemporâneo. Alegando que os artistas sempre buscam o que há de mais recente na sociedade para compor seus objetos artísticos, Arlindo aponta como se ampliou a produção de arte mediada pelos aparelhos tecnológicos e de entretenimento de massa, justamente por serem os veículos mais atualizados e que melhor se comunicam com a sociedade ~~atual~~ sempre a se atualizar.

Produções voltadas para a veiculação e reprodução em massa (ou midiáticas), se utilizam de aparelhos de reprodução de imagem, fazendo com que esses campos de criação e reprodução se comuniquem e suas questões se tangenciem. Desta forma, os limites entre produção de mídia e produção artística se tornam turvos, quando passam a influenciar os paradigmas entre si.

Mas, então, onde reside a linha entre a arte e a mídia? Os produtos da mídia podem ser encarados como criações artísticas, ou a tendência da arte seria estar inserida no circuito midiático? De acordo com Arlindo, a questão da *Artemidia* é de certa forma complexa, pois o consenso entre os limiares do que é arte e o que são produções midiáticas são muitas vezes lidos com olhares tradicionalistas, que escapam nuances da hibridização da arte e tecnologia, instituições que do ponto de vista histórico e social partem de pressupostos bem distintos entre si.

A problemática da utilização dos aparelhos tecnológicos nas produções artísticas acaba por ser, devido à grande necessidade de uma mediação técnica, o desafio de se sobressair aos determinismos tecnológicos presentes na própria constituição dos aparelhos técnicos. Estes determinismos podem ser definidos como o modo como a máquina opera. Quando a técnica passa das mãos do artesão para uma câmera fotográfica, há a renúncia de algumas escolhas de tecnicidades para a máquina que serão utilizadas na reprodução da imagem. O operador pode tomar consciência dos determinismos tecnológicos da máquina como forma de um pensamento artístico, sabendo os limites da operação do aparelho.

Desta forma, ao prestar bastante atenção na produção perante esses determinismos, evita-se cair nos endossos dos objetivos de produtividade pré-determinada da sociedade tecnológica. De acordo com Machado (2001) o determinismo estabelece uma diferença entre

o que seria a mera produção industrial de imagens agradáveis para as mídias de massa e o que é seria a busca interessada pelos artistas por uma utilização ética e estética da tecnologia.

“A *Artemídia*, como qualquer arte fortemente determinada pela mediação técnica, coloca o artista diante do desafio permanente de se contrapor a determinismo tecnológico, de recusar o projeto industrial já embutido nas máquinas e aparelhos, evitando assim que sua obra resulte simplesmente no endosso dos objetivos de produtividade da sociedade tecnológica. Ela traça uma diferença nítida entre o que é, de um lado, a mera produção industrial de desenhos agradáveis para as mídias de massa e, de outro, a busca de uma ética e uma estética para a era eletrônica.” (MACHADO,2001, n.p).

Logo, uma das argumentações utilizadas na distinção entre a produção artística e a produção midiática de massa seria a partir do pensamento crítico do produtor ao conceber seu trabalho.

Ao lidarmos com máquinas de produção imagética, é necessário entender que elas possuem seus sistemas próprios, concebidos a partir de um princípio de produtividade, automatização e construção imagética voltado para a produção em massa. Os sistemas dos aparelhos tecnológicos, construídos a partir de códigos científicos, são concebidos a fim de configurar um certo tipo de imagem, baseada em padrões e critérios específicos de representação, assim a produção através da máquina não está completamente crua para somente o desejo do artista ou produtor.

“A fotografia, o cinema, o vídeo e o computador foram também concebidos e desenvolvidos segundo os mesmos princípios de produtividade e racionalidade, no interior de ambientes industriais e dentro da mesma lógica de expansão capitalista(...) Mesmo os aplicativos explicitamente destinados à criação artística (ou, pelo menos, àquilo que a indústria entende por criação), como os de autoria em computação gráfica, hipermídia e vídeo digital, apenas formalizam um conjunto de procedimentos conhecidos, herdados de uma história da arte já assimilada e consagrada.” (MACHADO,2001, n.p).

A produção a partir de máquinas técnicas voltadas para imagens, a fim de facilitar o acesso para leigos, promove sistemas que são baseados em modelos de representação adotados como norma científica e semiótica, que considera signos e representações já amplamente aceitos como padrões para produção imagética, mas que não necessariamente respondem às demandas artísticas do produtor.

“Neles, a parte “computável” dos elementos constitutivos de determinado sistema simbólico, bem como as suas regras de articulação e os seus modos de enunciação são inventariados, sistematizados e simplificados para serem colocados à disposição de um usuário genérico, preferencialmente leigo e descartável, de modo a permitir a produtividade em larga escala e atender a uma demanda de tipo industrial.” (MACHADO,2001, n.p).

Esses sistemas que compõem os aparelhos, de acordo com Machado, assim como no cinema, na fotografia e no vídeo, herdaram procedimentos e técnicas conhecidos de uma história da arte já assimilada e consagrada. Entende-se que essa construção de sistema a partir de uma construção histórica da arte se dá devido a necessidade de operação não artística daqueles que operam os aparelhos de forma puramente técnica.

Assim, uma das formas de caracterizar um ato artístico perante as tecnologias, é a subversão dessas perspectivas deterministas dos sistemas tecnológicos, buscando por rupturas com o próprio sistema, subvertendo a funcionalidade da máquina e se tornando crítico à produção automatizada das imagens no contexto tecnológico. Logo, uma arte produzida sem consciência dos determinismos tecnológicos, carrega consigo uma estética vinda de outrem que se desconhece.

“Talvez até se possa dizer que um dos papéis mais importantes da arte numa sociedade tecnocrática seja justamente a recusa sistemática de submeter-se à lógica dos instrumentos de trabalho, ou de cumprir o projeto industrial das máquinas semióticas, reinventando, em contrapartida, as suas funções e finalidades.” (MACHADO,2001, n.p).

A separação entre a arte e a mídia acabam por instigar uma necessidade ética de se pensar produções acima do determinismo tecnológico, pois a mídia não teria esse compromisso, tendo como seu objetivo aparente o de responder às tendências estéticas e mercadológicas convenientes à cultura de massa. No entanto, ao se cruzar arte com mídia, tal aproximação teria o benefício de se colocar crítica perante os valores instituídos, tanto tecnológicos quanto mercadológicos, além de promover espaços alternativos de produção artística. É importante de se observar que a *Artemidia*, proposta por Arlindo (2001), não estaria presente somente na academia ou nos espaços tradicionais de arte, mas também inserida nos espaços da produção midiática e se apropriando da linguagem da cultura de massa.

“Nesse sentido, não é preciso muito esforço para perceber que o mundo das mídias, com sua ruidosa irrupção no século XX, tem afetado substancialmente o conceito e a prática da arte, transformando a criação artística no interior da sociedade midiática numa discussão bastante complexa. Basta considerar o fato de que, em meios despontados no século XX, como o cinema por exemplo, os produtos da criação artística e da produção midiática não são mais tão fáceis de serem distinguidos com clareza.” (MACHADO,2001, n.p).

A hibridização não é, necessariamente, um ato político contra a tecnologia, mas, em contato com a cultura de massa, ela apresenta um pensamento crítico perante a cultura dominante, que por sua vez também domina os meios tecnológicos de produção de visualidades. Para isso, o entendimento de como funcionam os sistemas de tais meios tecnológicos e como lidar com eles, é fundamental para a produção de uma arte tecnológica.

3.1 Harun Farocki e a investigação das imagens

A partir desta lógica, percebemos que a arte produzida dentro desse contexto de aparelho tecnológico se apropria com certa frequência da linguagem visual dominante nos veículos de mídia. Artistas como Harun Farocki utilizam-se em suas obras de símbolos e imagens presentes em outros contextos, como o videogame, a televisão e o cinema, como forma de investigação acerca das imagens contextualizadas.

Harun Farocki foi um artista e cineasta alemão, nascido em 1944. Seus trabalhos investigam, com um olhar político, a construção e o impacto das imagens em movimento, como no cinema e na animação, além das utilizações de tais imagens no mundo contemporâneo. O artista costumava trabalhar com as imagens de terceiros, apropriando-se de visualidades de outros para a construção de seu trabalho. Desta forma, o artista sugere uma relação híbrida entre a criação artística e a utilização de imagens midiáticas já existentes no mundo.

Farocki convida os espectadores através de sua narrativa para uma interrogação documental das imagens. O artista aborda como as imagens advindas do cinema, do videogame entre outras origens, são utilizadas como recurso informacional em nosso cotidiano, desde reflexões acerca do uso de simulações para treinamentos militares, ao impacto de imagens de violência com o público. O trabalho de Farocki é de relevante pois nos desperta para o questionamento do potencial das imagens que nos afetam de forma descomprometida no cotidiano midiático no qual somos inseridos.

Em seu trabalho “Parallels I-IV”, datados de 2012 a 2014, o artista constrói uma vídeo-instalação composta por 4 vídeos nos quais sua narração descreve de forma investigativa a construção imagética nos videogames. Em seu primeiro vídeo, “Parallel I”, de 2012, Farocki relata sobre a construção dos signos utilizados nos videogames relacionando com a história da arte, ao modo que evidencia o caminho de abstração pictórica para chegar à representação dos símbolos como nuvens ou fogo, dos jogos de limitação gráfica dos anos 80. Nos Parallels seguintes, o artista evidencia a busca pela tentativa de imersão, através de uma mimese computacional da realidade concreta, uma tendência crescente no desenvolvimento desse tipo de imagem.

Em “Parallel II” e “Parallel III” datados de 2014, Farocki explora os limites da construção das realidades virtuais presentes nos videogames que ele apresenta, buscando brechas que quebrem a imersão narrativa e teatral desses universos e, desta forma, evocando o caráter sistemático desses jogos e assim, evidenciando a natureza programada da realidade virtual apresentada.

Por fim, em “Parallel IV”, o artista aborda questões sobre construção de protagonismo nos videogames, similares a uma construção diegética cinematográfica, onde as regras e conhecimentos são singulares a construção do universo, e, para adentrar nele, é preciso ter a disposição de aprender regras únicas e efêmeras.

Com esta série de videoartes, Farocki traz para seu trabalho pensamentos sobre técnicas de construção de imagens utilizadas em representações midiáticas, e como se dão os desdobramentos do fruto dos aperfeiçoamentos técnicos que a máquina fotográfica acarretou, assim como a técnica de perspectiva renascentista nas imagens de origem tecnológica. A produção desse trabalho aponta para a extensão da era da reprodução técnica das imagens, mencionando uma nova era de construção de novos mundos e signos a partir da repetição dessas imagens.

Figura 1 - Frame de Parallel I, 2012, Harun Farocki.



Fonte: Kino B: Contemporary Cinema by Berlin-based Artists

Disponível em: <<http://carolinekoebel.com/kinobhf.html>>. Acesso em: 13 mai. 2021.

4. Escala de Abstração

Em busca de entendimentos acerca da natureza da fotografia, em 1983 Vilém Flusser elabora a filosofia da caixa preta, conceituando a Imagem técnica a partir de uma escala de abstração que descreve o caminho da comunicação. Esta escala composta por 4 estágios, começando com o mundo concreto real, passando para as imagens, para os textos e, subsequentemente, pelas imagens técnicas. Flusser também comenta em seu texto sobre uma possível filosofia da fotografia, categorizando a máquina fotográfica como um aparelho tecnológico nomeado como caixa preta, cujo funcionamento é desconhecido ao fotógrafo.

Fazendo uma análise das formas de comunicação, Flusser se utiliza de uma escala de redução dimensional a partir do mundo concreto, descendendo da bidimensionalidade para a unidimensionalidade, descritas respectivamente pela imagem e pelos conceitos, até chegar à zero-dimensionalidade das imagens técnicas. Para a compreensão geral e existência no mundo, houve a necessidade, primeiramente, da redução do mundo quadridimensional para duas dimensões, ou seja, o afastamento de uma concretude em direção à superfície da imagem. O mundo passa a ser entendido e significado, primeiramente, através da imagem, criadas pela capacidade humana de imaginar, e que servem de cena representativa do mundo concreto. A imagem tradicional, de acordo com Flusser, é uma superfície bidimensional que, na maioria dos casos, independe de espaço e tempo e eterniza cenas criando temporalidades e significados em sua superfície.

Posterior à imagem, dentro de um contexto histórico, podemos observar o surgimento de um novo tipo de abstração a partir da dimensão pictórica. Com o surgimento da escrita e do texto, há a nova capacidade de organizar, codificar e abstrair as dimensões, criando conceitos unidimensionais.

“A escrita se funda sobre a nova capacidade de codificar planos em retas e abstrair todas as dimensões, com exceção de uma: a da conceituação, que permite codificar textos e decifrá-los. Isto mostra que o pensamento conceitual é mais abstrato que o pensamento imaginativo, pois preserva apenas uma das dimensões do espaço-tempo. Ao inventar a escrita, o homem se afastou ainda mais do mundo concreto” (FLUSSER, 1983, p. 8)

Com os avanços tecnológicos e o surgimento da fotografia, as imagens técnicas, como categoriza Flusser, são as imagens produzidas por aparelhos presentes nas mídias e terminais de computadores. Tais aparelhos, frutos da tecnologia, operam a partir de um conjunto escrito de textos científicos. Logo, as imagens técnicas são da ordem de maior abstração, pois são superfícies advindas indiretamente de um sistema escrito.

Dessa forma, as imagens técnicas, seguindo o grau de abstração, são fruto de conceitos já descritos e imaginados do mundo. Seu significado reside nesse conjunto prévio acerca da realidade concreta, e sua superfície se torna resultado da automatização, advinda da impressão desse mesmo mundo.

No entanto, apesar da sua origem textual, a imagem técnica quebra a linearidade do texto devido ao seu retorno à imagem tradicional, que por sua vez não possui dependência de uma temporalidade linear. São superfícies imaginadas, construídas por unidades e cálculos, que não possuem dimensionalidade, e, portanto, são rearranjadas e manipuladas conforme a vontade do operador e do aparelho embutido de sistemas textuais.

Flusser caracteriza o aparelho fotográfico como similar a uma caixa preta devido a forma no qual os textos científicos que compõem as imagens da fotografia se apresentam de forma oculta. Estes textos, apesar de terem sido construídos a partir de conceitos derivados de coletividades linguísticas, são, para a maioria dos usuários dos aparelhos, inacessíveis ao fácil entendimento. Portanto, devido a essa não compreensão completa dos processos, esses sistemas são lidos como algo mágico pelo sujeito operador para o qual a única informação relevante é saber que tal máquina, quando nutrida de certa informação, produz um resultado predefinido. Tal processo, conceitualizado como uma função de *input* para *output* (*entrada para saída*), dificulta na decifração das imagens técnicas, pois resulta no desconhecimento dos conceitos dentro da caixa preta.

Cabe ao operador leigo desses sistemas, o processo de brincar, ou seja, de experimentar com as possibilidades de informações e investigar os resultados possíveis gerados a partir desse processo de experimentar, assim como a origem dos cálculos produzidos.

Pensando o artista como produtor de imagens, o uso das imagens técnicas como objeto de pesquisa trás como discussão a necessidade de um maior entendimento quanto às

mudanças do papel do artista na contemporaneidade, dialogando com os modos de comunicação e exibição de imagens na atualidade.

O artista contemporâneo, ao pensar suas produções, não mais cria significados nas imagens, mas se utiliza de um arcabouço imagético e conceitual existente no mundo, abstraindo-os para exprimir a sua percepção. Ademais, o artista, ao se apropriar de máquinas e meios que não são tradicionalmente utilizados na arte, acaba por ampliar as possibilidades para seu trabalho, seja dialogando de forma conceitual com essas imagens já presentes no mundo, ou até se utilizando das vias de comunicação para exibir sua obra fora de um circuito tradicional artístico e até do contexto da presença.

Nicolas Bourriaud (2002) diz que o papel atual do artista é o de manipular imagens e signos já presentes no mundo, se tornando um “semionauta”, inventor de trajetórias entre estes signos. No texto *O que é o artista hoje*, Bourriaud discorre sobre como o ateliê se torna o lugar onde há o acúmulo dessas imagens coletadas no mundo, fazendo com que o ateliê se descole do conceito de espaço. Tal papel se dá devido ao deslocamento da produção das imagens, que se tornam produzidas em massa nos meios de comunicação como a televisão e atualmente na rede informacional.

“Os artistas contemporâneos, são, portanto, diretores, essa é sua condição natural quase espontânea. Não tem aliás, apenas o desejo por fazer cinema, eles estão com bastante frequência no próprio cinema” (BOURRIAUD,2002, n.p.)

Se a imagem técnica veio com o objetivo de superar o texto e a imagem tradicional, resta ao artista recorrer a essas imagens técnicas. O artista hoje não só circunda a produção de cinema, fotografia e vídeo, mas, a produção artística inevitavelmente compreende as imagens técnicas como registro e linguagem, operando e comunicando com os conceitos e imagens absorvidos pelo mundo e retroalimentando a produção através desses novos arranjos dos mosaicos calculados.

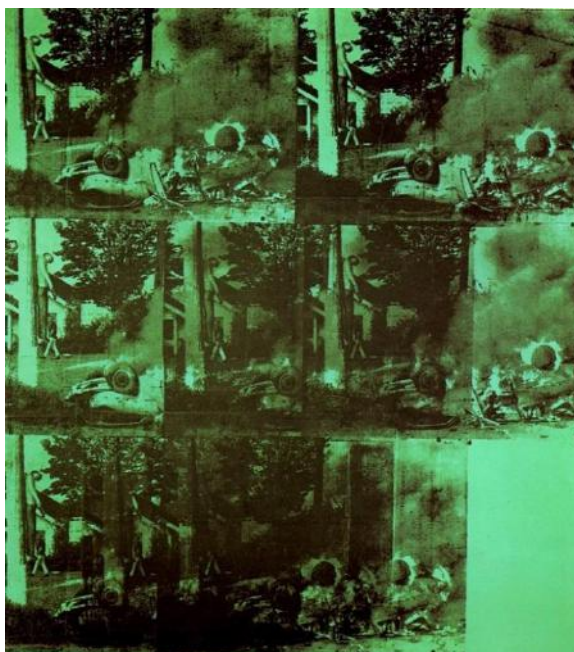
O processo se torna então, não uma busca pelos objetos a fim de uma abstração artística rumo a criação de imagens, mas sim, uma pesquisa em cima dos modos de como lidar e rearranjar os códigos existentes formadores das imagens técnicas e que dialogam com a sociedade e seu estado atual de comunicação.

Pensando nas produções e projeções de origem tecnológica, nesta pesquisa, surge a necessidade de pensar ambas a fluidez da imagem zero-dimensional, como o suporte material das imagens técnicas, ou os elementos que compõem algumas caixas pretas, sejam televisores, celulares, monitores entre outros possuidores de telas responsáveis por projetar estas imagens técnicas. As telas destes dispositivos tecnológicos, apesar de sua projeção ser zero-dimensional, precisam de materialidades específicas para serem capazes de tal projeção.

4.1 Bom Dia GIFS

Em “O retorno do real”, texto escrito por Hal Foster, o autor comenta a relação da reprodução de imagens de violência da série de trabalhos de “Car Crashes” de Andy Warhol, com a teoria psicanalítica do retorno do trauma, ou seja, aquilo que é de difícil resolução na psique humana. O conjunto de serigrafias de imagens de batidas de carro veiculadas em jornal evidencia a questão de imagens de tragédias apresentadas na época através de jornais.

Figura 9 - Registro do trabalho Green Car Crash, 1963, Andy Wahrol.



Fonte: ArtCash.com

Serigrafias. Disponível em: < <http://artscash.com/paintings-51.html>>. Acesso em: 8 mai. 2021.

A série de serigrafias de Andy Warhol dialoga com o trabalho aqui apresentado intitulado “Bom Dia Gifs”, trabalho autoral que se utiliza da mesma premissa de reprodução

de imagens de violência veiculadas em mídias jornalísticas. “Bom dia Gifs” foi inicialmente proposto em 2017, quando foi realizada a exposição de uma série de imagens animadas (GIFS) com fotos de violência veiculadas na internet, editadas como modelo de imagens de “bom dia”, são mensagens frequentemente emitidas nas comunicações de redes sociais, como a rede *Whatsapp*. Esse trabalho tem como objetivo uma discussão acerca da banalização e da alta circulação de imagens de violência nas redes.

A serie aqui apresentada foi retornada em 2021 para um pensamento atualizado da veiculação do trabalho, de forma a criar figurinhas (tipos de imagens característicos do *Whatsapp*), pois houve a atualização da plataforma ao longo dos anos para dar suporte a novos tipos de imagens, entre elas animadas. Além disso a série foi exibida em uma exposição virtual em junho de 2021, com o nome de “Bom dia Família”. A exposição é construída de forma a simular uma exibição de galeria, com navegação tridimensional em uma sala. Suas paredes comportam os gifs animados, dispostos de maneira que nenhuma área das paredes fique a mostra, e ao canto da sala se encontra um pedestal com *QR code* que, ao escaneá-lo garante acesso as figurinhas na rede *Whatsapp*. Ao adentrar a sala, não só a visualidade dos gifs é evocada, mas a sonoridade da rede *Whatsapp* também é disposta na sala.

Algumas imagens de notícias de violência presentes em sites de jornalismo são potencializadas pela veiculação e divulgação das notícias nas redes de comunicação social. Tais imagens então são retiradas de contexto e quando re-contextualizadas no trabalho de arte vão parar de forma viral e em hiperlink, criando um modelo de repetição da imagem de violência que se desfigura.

Em “Bom dia Gifs”, a relação se dá através de uma analogia às imagens veiculadas de forma diária em redes sociais com textos de bom dia, em um modelo estético específico característico dessas imagens repetitivas e animadas, que apontam para um questionamento da disseminação dessas imagens de forma fetichista, pensando os limiares entre a necessidade de informação e a quantidade e relevância das imagens que recebemos no cotidiano.

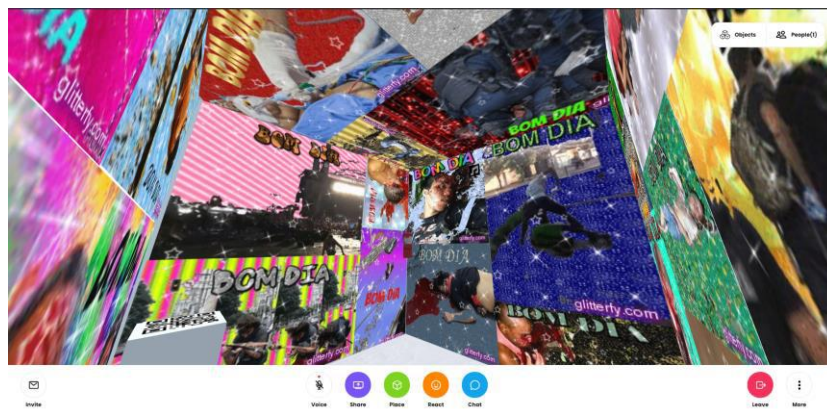
Figura 2,3,4,5,6,7,8 – Série de imagens do trabalho autoral Bom dia GIFS, 2017.



Fonte: Produção artística autoral

Série de imagens animadas digitais

Figura 10 - Registro da exposição Bom dia Família, 2021.



Fonte: Produção artística autoral

Registro da exposição Bom dia Família

4.2 Realidade Virtual

Em seu texto *Sujeitos no Cyber espaço (2001)*, Arlindo Machado fala sobre a construção de subjetividade nas realidades virtuais e produções artísticas a partir das novas tecnologias. A partir de uma análise do cinema, Arlindo cita a teoria da enunciação, que descreve o objetivo da experiência cinematográfica como sendo o de tornar o espectador, sujeito, a fim da imersão narrativa, e que deste modo a sala cinematográfica se torna um recurso para o deslocamento do espectador em relação à realidade cotidiana, o que implica na inserção deste sujeito como protagonista.

“o aparato tecnológico do cinema, bem como a modelação do imaginário forjada por seus produtos foram submetidos a uma investigação minuciosa e intensiva, no sentido de verificar como o cinema (um certo tipo de cinema) trabalha para interpelar o seu espectador enquanto sujeito, ou como esse mesmo cinema condiciona o seu público a identificar-se com e através das posições de subjetividade construídas pelo filme.” (ARLINDO, 2001, n.p.)

Tal teoria da enunciação como descrita acima, no entanto, acaba por se romper na época da televisão devido a perda da soberania da sala de cinema, assim como a modificação dos paradigmas das produções cinematográficas, influenciadas pela temporalidade e temáticas televisivas, com a realocação do foco do narrador na produção característica dos programas televisivos.

No entanto, a partir da evolução das tecnologias, a construção de subjetividade descrita na teoria da enunciação volta-se para identificação do espectador como sujeito em ambientes como no videogame, na realidade aumentada, na realidade virtual, entre outras. A ambientação virtual, que possui uma autonomia entre propositos e tecnologia, devido a não necessidade de intervenção de um operador, volta-se para criar um mundo alternativo ao mundo que era considerado real, e para isso há um esforço para tornar crível a existência do espectador inserido naquele mundo apresentado.

Nos mundos virtuais, todavia, ao contrário da apresentação linear narrativa que se dá o cinema e a experiência diegética tradicional, há uma troca entre o espectador, caracterizado por adquirir a faceta de sujeito anônimo e a programação do mundo virtual. Assim, se trava um diálogo entre as possibilidades do programa, como agentes de determinismos tecnológicos, e o sujeito, fazendo com que, diferentemente do cinema, sua experiência seja

singular e de difícil repetição. As programações tendem a se complexificar, facilitando ao usuário a viver possibilidades de programação e ainda de alcance de uma experiência singular de criação, mesmo sem ter o total controle sobre o programado.

No entanto, apesar da possível complexidade das realidades virtuais, assim como no cinema, volta a questão de a experiência residir apenas em audiovisual. Desta forma, nossa percepção de uma outra “realidade” se torna limitada a estímulos de imagem e som, assim como interação mediada pelos aparelhos tecnológicos anteriores aos computacionais.

A navegação por mundos e imagens virtuais ainda está presente no real, sendo pautada principalmente na manipulação da caixa preta, como computadores (e seus mouses, teclados, caixas de som) ou óculos de realidade virtual.

“O mundo virtual é um ambiente de multiusuários em 3D que explora a relação entre ver e sentir. Mundos virtuais tridimensionais são espaços visuais, pelos quais os usuários podem se locomover. As principais interfaces utilizadas para a conexão com tais lugares são monitores, teclados, *mice e*, algumas vezes, capacetes de realidade virtual. Assim, geralmente não há o uso de outros sentidos além da visão. “(SILVA, 2004, p.81.).

A inescapável mediação da manipulação dos aparelhos tecnológicos por mais que seja empobrecedora para os sentidos do corpo, se torna uma troca pelas possibilidades que o virtual oferece de encurtamento de distância, criação de novas temporalidades e experiências surreais.

Com o surgimento das realidades virtuais e dos videogames no final do século XX, houve a crescente crença popular polarizada entre mundo real e virtual, estabelecendo-os como realidades antagônicas.

O virtual, de acordo com Pierre Levý, ao contrário do que é comumente acreditado, não forma oposição com o real, pois o virtual está inserido no real. Levý esclarece que os mundos virtuais só podem ser acessados através de um índice presente no real, sejam eles computadores, televisores ou projetores. Os aparelhos tecnológicos de visualidades guardam em si a potência de criação e exibição das imagens e mundos virtuais. Logo o virtual não é o oposto do real, pois o virtual também pode ser experienciado e está presente no real.

“Na filosofia escolástica, é virtual o que existe em potência e não em ato. O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto, à concretização efetiva ou formal. A árvore está virtualmente presente na semente” (LEVY, 1995 pg. 15)

Pierre Levý acrescenta o alerta para a compreensão de que, diferentemente do real, que pode ser considerado como possível, o virtual faz oposição ao que é atual. O virtual representa um problema, um acontecimento a ser resolvido perante as possibilidades que são manifestadas no real. O real abriga tudo o que é possível de ser concebido, e que somente é uma questão de tempo para ser concebido. Então, o virtual se apresenta como um acontecimento, uma potência dentro da dinâmica possível/real, e sua única solução se torna a atualização, ou seja, a produção de qualidades novas que alimenta o virtual. “O real assemelha-se ao possível; em troca, o atual em nada se assemelha ao virtual: responde-lhe” (LEVY 1996, p. 17)

4.3 Reenactment of Gilbert&George’s The Singing Sculpture

Figura 11, 12 e 13 - Registro do trabalho Reenactment of Gilbert&George’s The Singing Sculpture, 2007, EVA e Franco Mattes





Fonte: Retirado do registro em vídeo do trabalho dos artistas EVA e Franco Mattes

Performance realizada na plataforma de realidade virtual Second Life. Disponível em: <<https://0100101110101101.org/reenactment-of-gilbertgeorges-the-singing-sculpture/>>. Acesso em: 10 mai. 2021.

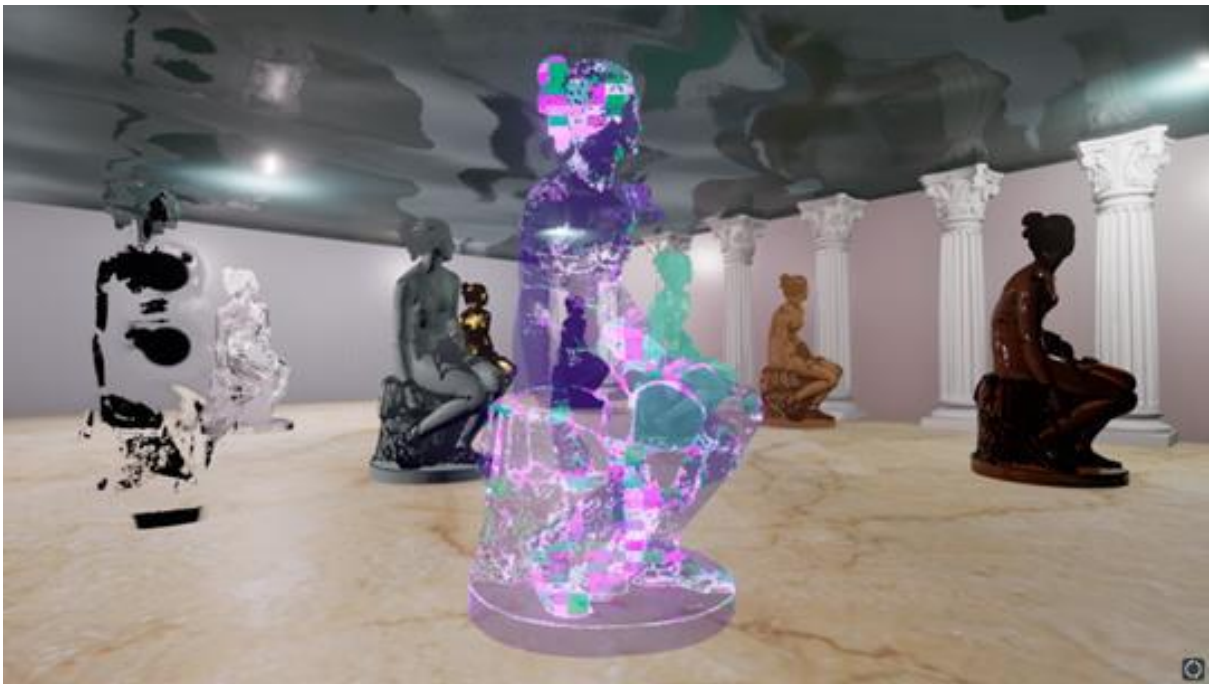
Em “*Reenactment of Gilbert&George’s The Singing Sculpture*”, ou em português, “Reencenação de Gilbert Georges, a escultura cantante”, de 2007, o casal de artistas EVA e Franco Mattes se utilizam da plataforma do jogo de realidade virtual *Second Life* para reproduzir performances da história da arte através de avatares *online*. As performances incluem “*The singing Sculpture*” de Gilbert&George; “*Seedbed*” de Vito Acconci, “*Tapp und Taskino*” de Valie Export e Petter Weibel; “*Imponderabilia*” de Marina Abramovic e Ulay e “*Shoot*” de Chris Burden.

O trabalho dos artistas aborda as questões da virtualização da presença, com a utilização de avatares similares a corpos humanos para promover as performances. O acesso a obra também se dá através de avatares na plataforma, desatualizando e encurtando distancias para a vivência da performance, transformando-a em uma experiência individual marcada por uma imersão simulada mediada pela aparelhagem tecnológica. Desta forma, através de imagens digitais que evocam uma presença virtual simulada, os artistas abstraem as características das performances, questionando a presença do corpo nos trabalhos.

4.4 Banho das Ninfas

Figuras 14, 15 e 16- Registro do trabalho Banho das Ninfas,2017





Fonte: Imagens retiradas da produção artística autoral

Plataforma de realidade virtual acessível via computador.

“Banho das Ninfas” é um trabalho autoral produzido em 2017, onde é apresentado um ambiente de navegação tridimensional virtual (3D), que simula um ambiente tridimensional do espaço comum, para essa composição foi utilizando um software de navegação virtual, desenvolvido através do programa (*software*) *Unreal Engine* e disponível para plataformas de computador com sistemas operacionais *Windows 7,8 e 10*. Atualmente o trabalho se desdobra, em outras mídias, uma vez que está acessível a partir de vídeo e imagem apresentado em rede.

O trabalho surge como uma reflexão acerca da relação híbrida entre a produção de arte tradicional, as linguagens e os potenciais tecnológicos. “Banho das ninfas” se comunica com a história da arte através de um questionamento escultórico, tanto a partir de seu formato e reflexão, que trata da inserção da realidade virtual e das ferramentas tecnológicas dentro do contexto artístico, como em seu conteúdo visual, buscando uma reflexão sobre a premissa da materialidade a partir da visualidade de esculturas em ambiente virtual. A visualidade apresentada remete ao imaginário popular de escultura clássica, passando por uma releitura ao se utilizar das ferramentas que a realidade virtual provém. O ambiente é composto por 12 esculturas de ninfas e pilares, cujas imagens exploram a simulação de materialidades que só se concebem como informações luminosas produzidas por computação gráfica, entre as ninfas, imagens que remetem a água, fogo, cristal, buraco negros, entre outros. As esculturas, escaneadas digitalmente a partir de esculturas em mármore de autor desconhecido, mas localizados como sendo do século XIX, são utilizadas de forma alegórica, ao tratar do estatuário greco-romano como símbolo escultórico no imaginário coletivo e que ganham uma nova dimensão dentro da qualidade de imagem digital.

O teto aparece como uma representação gráfica computacional de água, cria esse ambiente no qual aparenta ser debaixo d’água, ou um banho, adicionando na camada de abstração ao penetrar por esse ambiente similar a uma sala, mas que não respeita as leis da física do mundo concreto. Com isso, o trabalho aponta para camadas de abstração da imagem, não só evocando uma exploração de um espaço que é abstraído, mas ainda exaltando uma narrativa de banho mitológico, tratando ainda da exploração de códigos já existentes no mundo, tanto em termos de linguagem tecnológica quanto artística, ao criar um ambiente satírico.

5. Escala de concretude

A produção de imagens tradicionais e imagens técnicas, de acordo com Flusser, são dois gestos opostos, pois na produção de imagens tradicionais, há um gesto de abstração perante a imagem, logo é um processo do concreto rumo ao abstrato. Já a imagem técnica é composta pelo reagrupamento e manipulação de códigos de imagens já existentes para formar superfícies, ou seja, gesto que vai do abstrato rumo ao concreto — “Ontologicamente, as imagens tradicionais imaginam o mundo; as imagens técnicas imaginam textos que concebem imagens que imaginam o mundo.” (FLUSSER,1983, p.10).

Ao contrário das imagens tradicionais, as quais dependem de sua origem concreta única para existirem, pode-se considerar as imagens técnicas como superfície fluida, que não dependem de um índice único como uma pintura para se realizar. As imagens zero-dimensionais podem existir em múltiplos lugares ao mesmo tempo, independente de objetos físicos no espaço. No entanto, como são fruto de tecnologia, estas se tornam reféns da tradução dos múltiplos aparelhos tecnológicos de exibição para se realizarem como imagem.

Tais aparelhos, para serem suportes das imagens zero-dimensionais, possuem em si, uma materialidade específica para que possa ocorrer tal processo. Materialidade na qual permite esvair-se de sua concretude para a projeção de ordens de abstrações.

Estes aparelhos, sejam televisores, computadores, celulares, entre outros dispositivos capazes de uma projeção de imagem, traduzem os processos linguísticos de produção imagética da caixa preta. As telas dos dispositivos tecnológicos possuem uma peculiaridade em sua composição final, além dos componentes metálicos para que haja o transporte de informação, apresentam o vidro e a luz para a imagem técnica se manifestar.

5.1 O vidro

O vidro, apesar de ter sido descoberto em um período muito remoto, com os primeiros registros em aproximadamente 5000.a.C e sua utilização manufaturada acompanhando a história da civilização, foi reinventado a partir da revolução industrial com o aperfeiçoamento da técnica e o surgimento do cristal. A partir da produção industrial do vidro na modernidade é que se foi capaz de pensar a produção de vidro em larga escala e em largas dimensões, de forma que fosse aplicado tanto na arquitetura como mais contemporaneamente em eletrônicos.

Ao pensar as questões da modernidade, Walter Benjamin em seu texto *Experiência e Pobreza* (1987) discorre acerca da vida do homem moderno e suas rupturas com a tradição. Com as revoluções industriais e o surgimento da burguesia e da classe trabalhadora, se torna evidente o questionamento e declínio das tradições e costumes da sociedade ocidental, ou seja, toda a experiência desta organização social sofre uma mudança de paradigma. Benjamin (1987) define como experiência qualquer conhecimento prévio acerca da sabedoria humana em relação a vida e sendo essa tal experiência a ser considerada como elemento primordial a ser passado entre as gerações. Tais experiências são passadas e repassadas de diversas formas, através dos objetos, textos, arte e da arquitetura, como rastros deixados pela sabedoria e modo de percepção das gerações e assim passadas para seus descendentes.

No entanto, a partir do final do século XIX e se estendendo através do período de guerra e crises do começo do século XX, o ser humano vê-se numa mudança de paradigma na qual há um empobrecimento de experiência e desvalorização das narrativas. Após um dos períodos mais emblemáticos da história, o homem se torna empobrecido de passar experiências através da comunicação, pois, de acordo com Benjamin, depois da vivência de bárbaries, crises e rupturas, chega-se ao ponto de deglutição de toda cultura e do próprio homem, surgindo uma busca até mesmo por certa ausência de experiências.

Deste modo, as mudanças ocorridas entre o século XIX e XX exaurem o ser humano, levando-o a uma busca e questionamento da própria percepção dos eventos e fenômenos de seus antepassados. Em paralelo, com a evolução da técnica, o ser humano vê-se, já no começo do século XX, trocando a experiência vivida por narrativas de sonho ou imaginação, pois, de acordo com Benjamin, estes compensariam a exaustão trazida pelas experiências.

“Ao cansaço segue-se o sonho, e não é raro que o sonho compense a tristeza e o desânimo do dia, realizando a existência inteiramente simples e absolutamente grandiosa que não pode ser realizada durante o dia, por falta de forças. A existência do camundongo Mickey é um desses sonhos do homem contemporâneo. É uma existência cheia de milagres, que não somente superam os milagres técnicos como zombam deles.” (BENJAMIN,1987, p. 118).

Esta compensação da magia pela exaustão de experiência promove uma relação de dependência entre o homem e a tecnologia, criando sentidos para a vida. O ser humano, com a vida cotidiana exaurida, busca nas produções imagéticas de origem tecnológica, uma fuga para uma existência onde as limitações físicas não são atuais.

Ao comentar as produções artísticas deste período, Benjamin identifica que há dentro do modernismo, em especial na arquitetura, uma tendência de redução dos rastros passados pelo homem, ou seja, uma maior austeridade na arquitetura com o advento do vidro nas construções. Assim, Benjamin utiliza-se do vidro como símbolo de materialidade que é desprovido de aura, no qual nada se fixa, inclusive os rastros da experiência.

“Não é por acaso que o vidro é um material tão duro e tão liso, no qual nada se fixa. É também um material frio e sóbrio. As coisas de vidro não têm nenhuma aura. O vidro é em geral o inimigo do mistério. É também o inimigo da propriedade.”
(BENJAMIN, 1987, p.117).

Parece então que, segundo Benjamin, tendo o vidro essas propriedades de inimigo do mistério, esse material exalta a pobreza de experiência por ser incapaz de manter a memória da imagem. Sua forma é capaz de padronizar objetos e comportamentos por sua visão transpassada. O vidro exalta a separação da experiência cultural e do homem ao mesmo tempo que revela comportamentos se tornando inimigo da privacidade. A cultura do vidro então se estabelece com sua utilização em arquiteturas de arranha-céus e prédios no qual são realizados ensaios para a vigilância e a alienação do homem perante a relação de objeto e cultura.

Nas novas tecnologias dos séculos XX e XXI, o vidro está presente em todos os objetos projetores das imagens tecnológicas, servindo como seu suporte. Televisores, computadores, celulares, entre outros dispositivos vão além da cultura do vidro, aproveitam das capacidades do vidro em esvaziar e padronizar para se tornar o aparato de tradução das imagens técnicas. A tela, agora não só desprovida de aura, passa a ser capaz de isolar a cultura do homem, ganhando uma outra dimensão de abstração cultural ao servir de suporte material para as imagens técnicas, se tornando objetos especulativos, ou espelhos, para se realizar nos processos de tradução dos sistemas textuais presentes nos aparelhos tecnológicos.

O vidro, como foi descrito anteriormente, pode simbolizar a cultura da pobreza de experiência, do vazio cultural e do moderno, que procura outras soluções para o mundo. No entanto, indo um passo além, ao pegar o material do vidro e juntarmos com o nitrato de prata, como veremos a seguir no apontamento de Vilém Flusser sobre o espelho, cria-se uma materialidade que, além de vazia de experiência, suporta uma imagem como somente uma superfície com possibilidade de ser meio de reflexão.

5.2 O espelho

O espelho desde muito tempo é um item de fascínio das civilizações, justamente por ter superfícies que eram polidas o suficiente para produzir reflexos. Desde os pequenos espelhos artesanais de bolso até os espelhos retos produzidos em massa, sempre houve o interesse pelo poder reflexivo gerador de imagens desses objetos.

Na mitologia grega, o Narciso fica preso eternamente admirando sua imagem própria no espelho d'água, como um diálogo consigo mesmo. O interesse do Narciso não estava no espelho d'água, mas na potência da reflexão em gerar a imagem que era semelhante a si mesmo. Ou seja, o grande fascínio pelo espelho, é pelo que ele não é, que é imagem inerente a ele próprio.

Atualmente, os espelhos são produzidos a partir de uma junção de nitrato de prata, uma substância que possui propriedades químicas e está presente na fotografia, com o vidro. O nitrato é associado ao vidro por conta de sua transparência, que, por sua vez, ressignifica sua materialidade, ao passo que a reflexividade é adquirida.

No começo da modernidade, poderíamos dizer que havia um empobrecimento da cultura a partir de uma cultura do vidro, ou seja, um movimento para uma austeridade contra rastros culturais e manufaturados e que se traduz em uma maior presença de vidro industrial na arquitetura moderna. Com a junção do nitrato de prata, assim como na fotografia, fazendo uma alusão aos aparelhos técnicos produtores de imagem que libertam a mão do produtor de técnica, troca-se a transparência do vidro por uma reflexividade mágica, abrindo possibilidades para um ensaio e suporte para a virtualidade e imagens como superfície, pois o espelho por si, seria um objeto que nega a si próprio, refletindo a imagem que está exposta diante dele.

O espelho é, etimologicamente, um objeto que especula. Sua origem vem da palavra latina *Speculum* (especular), que lhe é atribuída ao investigar a questão ou objeto exposto. De acordo com Flusser, os espelhos são estados em oposição, ou seja, assumem uma posição de objeto em negativa àquilo que lhes é posto em confronto devido a seu caráter reflexivo. O espelho nega a si mesmo para devolver como imagem qualquer recorte do real. O espelho consegue duplicar objetos e expandir espaços, criando a ilusão imagética de um duplo do seu recorte da realidade constantemente atualizada. Em outras palavras, como os aparelhos técnicos advindos da ordem de abstração descrita por Flusser, o espelho é um objeto técnico

tradutor, ou seja, traduz o real em imagem através da magia química do nitrato de prata e a superfície transparente e austera que é o vidro. (FLUSSER, 1998, n.p.)

Enquanto a câmera fotográfica pode ser descrita como aparelho criado a partir de textos científicos para gerar imagens, o espelho toma como fonte o próprio real para a tradução em imagens, sendo assim, se torna um agente com um grau menor de abstração para a tradução das imagens. A câmera fotográfica, e posteriormente telas de computadores, celulares, televisores e outros aparelhos projetores, funcionam como espelhos tradutores com códigos numéricos e sistemas. Assim como os espelhos, as telas eletrônicas projetoras negam a si próprias para especular sobre os códigos científicos que as acompanham, se tornando objetos invisíveis perante as imagens unidimensionais/de superfície na qual projetam. Podemos notar, inclusive, que há um menor grau de abstração da imagem se comparada ao real concreto, não dependendo das vontades de um operador nem de uma conceituação textual no processo de produção do espelho, pois o determinismo do espelho é mais evidente. Esse fato se tornou observável a partir do momento em que a reflexão do espelho liso chegou a ser vista como uma verdade da imagem, o que também ocorreu com a fotografia, mas logo foi questionado devido à necessidade e variabilidade humana na construção dos códigos constituintes da caixa preta e que compõem os determinismos tecnológicos.

5.3 Minimalismo e espelho

Em movimentos de arte datados da década de 60, houve utilização da materialidade do espelho em trabalhos produzidos por artistas minimalistas e da *Land Art*. Artistas como Robert Morris e Robert Smithson criaram obras cujo interesse estaria na quebra de conceitos já estabelecidos na arte, como hierarquia, equilíbrio e balanço. De acordo com Rosalind Krauss (1998), os minimalistas tinham o interesse em produzir arte com materiais que não tinham sido usados na construção artística até o momento, em busca de outros materiais expressivos passaram a recorrer aos materiais industriais para suas produções, dentre eles, o espelho.

Figura 17 – Registro do trabalho sem título Robert Morris, 1965



Fonte: Registro no site da *Tate Modern Museum*

Objeto Instalativo. Disponível em: <<https://www.tate.org.uk/art/artworks/morris-untitled-t01532>

>. Acesso em: 12 mai. 2021.

Robert Morris foi um artista estadunidense, nascido em 1931, cujos trabalhos são de extrema relevância para a análise da *Land Art* e do minimalismo. Em 1965, Morris constrói uma obra que consiste em 4 cubos de aproximadamente 1m³ de dimensão constituído por faces de espelhos. A obra, que não possui título, reflete o entorno da galeria, assim como seus espectadores e os demais cubos da própria obra, criando uma relação de repetição e fragmentação do espaço. O trabalho de Morris demonstra o aspecto virtualizante do espelho, que se faz presente apenas como negação de si para refletir o entorno, criando volumes cujas potências estão na reflexão do espaço e dos demais cubos. Ao criar tal obra, o artista, se utilizando de espelhos, contribui para o pensamento da época, no qual há uma busca pela “Arte”, ao invés do artifício, e do que pode ser considerado “real” e verdadeiro, tanto nos materiais quanto no espaço. Ao querer lidar com uma obra isenta de imagem e valor estético, o artista busca os espelhos, devido ao seu esvaziamento de qualquer imagem inerente à sua concretude e dependência do seu entorno, para compor imageticamente seu objeto.

Rosenberg (2008, p. 217), ao comentar o trabalho de Morris, fala sobre um processo de desestetização, caracterizado pelas tendências dos anos 60 de criar objetos de arte que escapassem das condições usuais utilizadas pelo mercado de arte, assim como de galerias e exposições. Para Rosenberg, a arte que estava sendo criada a partir dali possuía a função específica de “não agradar os sentidos, mas prover uma investigação fundamental da arte e realidade”. O mesmo autor ainda traz a provocação de que a arte, para se tornar verdadeiramente destrutiva em relação a qualquer ambição estética, deveria renunciar ao objeto, se focando no processo artístico, pensado como uma forma de ato político.

Morris, ao conceber sua obra, chama atenção para a desestetização do objeto de arte, pois justamente são os espelhos que negam qualquer inerência estética que lhes é atribuída, eles compõem imagem através de um processo de virtualização de seu entorno. A utilização do espelho, no entanto, não reside apenas em uma busca por um esvaziamento estético evocando uma realidade concreta. Os cubos de Morris foram construídos de espelhos para renunciar qualquer atributo estético inerente ao objeto artístico, fazendo com que a beleza do objeto resida naquilo que o entorna, desassociando o valor mercadológico da beleza do objeto. Logo, a potência do espelho residiria nessa renúncia de uma imagem própria em prol de uma

construção conjunta a partir da relação da obra com as imagens do ambiente no qual ela reflete.

Os cubos de espelhos, podem ser comparados à caixa preta, com ambos possuindo sua parte interna como um processo oculto, opaco. Mesmo sendo misterioso e irrelevante o que está dentro dos cubos, o que importa é a presença do objeto no espaço e a tradução que os objetos fazem do concreto em imagens refletidas. Tanto o espelho quanto a caixa preta negam a si como objetos autônomos, evidenciando seus processos, suas interações e produções possíveis, que são sempre voltadas à produção de imagem a partir da interação com o outro, mesmo que em seus sistemas que geram tais produções imagéticas estejam fechadas em si.

Figura 18- Registro do trabalho *Corner Mirror with Coral*, 1969, Robert Smithson.



Fonte: Registro no site do *Museum of Modern Arts (MoMA)*

Objeto instativo. Disponível em: <<https://www.moma.org/collection/works/80925>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

Robert Smithson, também um artista estadunidense relevante para a *Land Art*, em 1969 cria seu trabalho “Corner Mirror with Coral” (em português “Espelho de canto com coral”) que é composto por uma estrutura de três espelhos montada no canto de uma sala com

pedaços de coral empilhados em cima de um dos espelhos. Ao também se utilizar dos espelhos, Smithson gera uma repetição e ampliação do espaço, assim como a multiplicação dos corais presentes no espelho. O artista cria e nos convida a acreditar na repetição tanto do espaço que cerca o trabalho quanto os corais naturais ali depositados, criando a ilusão de uma terra maior do que se possui no real. Smithson, assim como no trabalho de Morris, cria uma relação de dependência do espaço para a construção imagética do trabalho, ampliando virtualmente a presença dos corais e de onde é exposto.

5.4 Coletivo Numen

Figura 19 -Registro do trabalho N-Light Membrane 200, 2017, Numen.



Fonte: Registro no site do coletivo Numen

Objeto instalativo. Disponível em: < <http://www.numen.eu/installations/n-light/membrane-200/>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

O Numen é um coletivo europeu composto pelos *designers* industriais Sven Jonke, Christoph Katzler e Nikola Radeljković. Formado inicialmente em 1998, o grupo apresenta uma produção de trabalhos experimentais e híbridos, tendo como referência o construtivismo russo e artistas minimalistas, como: James Turrell e Sol LeWitt. O termo “Numen” foi utilizado para nomear o coletivo pela derivação de um conceito Kantiano da Teoria do conhecimento usado para descrever um objeto puramente transcendental (JONKE,2011).

Em “N-Light Membrane 200”, um objeto instalativo de dimensões similares a humanas, pode-se observar um cubo de arestas luminosas de lâminas de alumínio especulares distorcidas. A distorção nas chapas alumínio se dão devido a presença de um tanque de ar interno que, conforme bombeia ar para o cubo causa deformidades fazendo com que a chapa fique concava ou convexa. Nesta obra pertencente a série “N-Light (Numen Light)”, diferentemente das obras minimalistas apresentadas, a reflexão das faces do cubo não apenas amplia, mas cria uma imagem iluminada e distorcida de seu entorno. O cubo, ao possuir o sistema de ar, assemelha-se a um organismo vivo, como se estivesse respirando e com isso distorcendo a imagem produzida. A iluminação, acrescida à montagem, concebe a potencialidade individual do objeto de geração das imagens, sem a necessidade da interação com a luz do espaço comum para garantir uma reflexão.

Figura 20- Registro do trabalho Inferno/ Divine comedy, 2005, Numen.



Fonte: Registro no site do coletivo Numen

Cenografia. Disponível em: < <http://www.numen.eu/scenography/inferno-divine-comedy/>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

Em “Inferno/Divide Comedy”, o grupo Numen cria uma cenografia para a reinterpretação da peça de Dante como forma de expansão da experimentação acerca de sua série de trabalhos “N-Light”. A cenográfica é formada por um vidro “*spyglass*” (vidro de espionagem) como cortina frontal da peça, separando os espectadores dos atores como uma evidenciação do *voyeurismo* presente no modelo teatral. As demais paredes do palco formam

um mosaico de espelhos de quantidade misteriosa, a ponto das inúmeras reflexões se assemelharem a um caleidoscópio. Desta forma, os atores contracenam com suas imagens desatualizadas e multiplicadas, ensaiando uma relação narcísica dos atores com as próprias imagens.

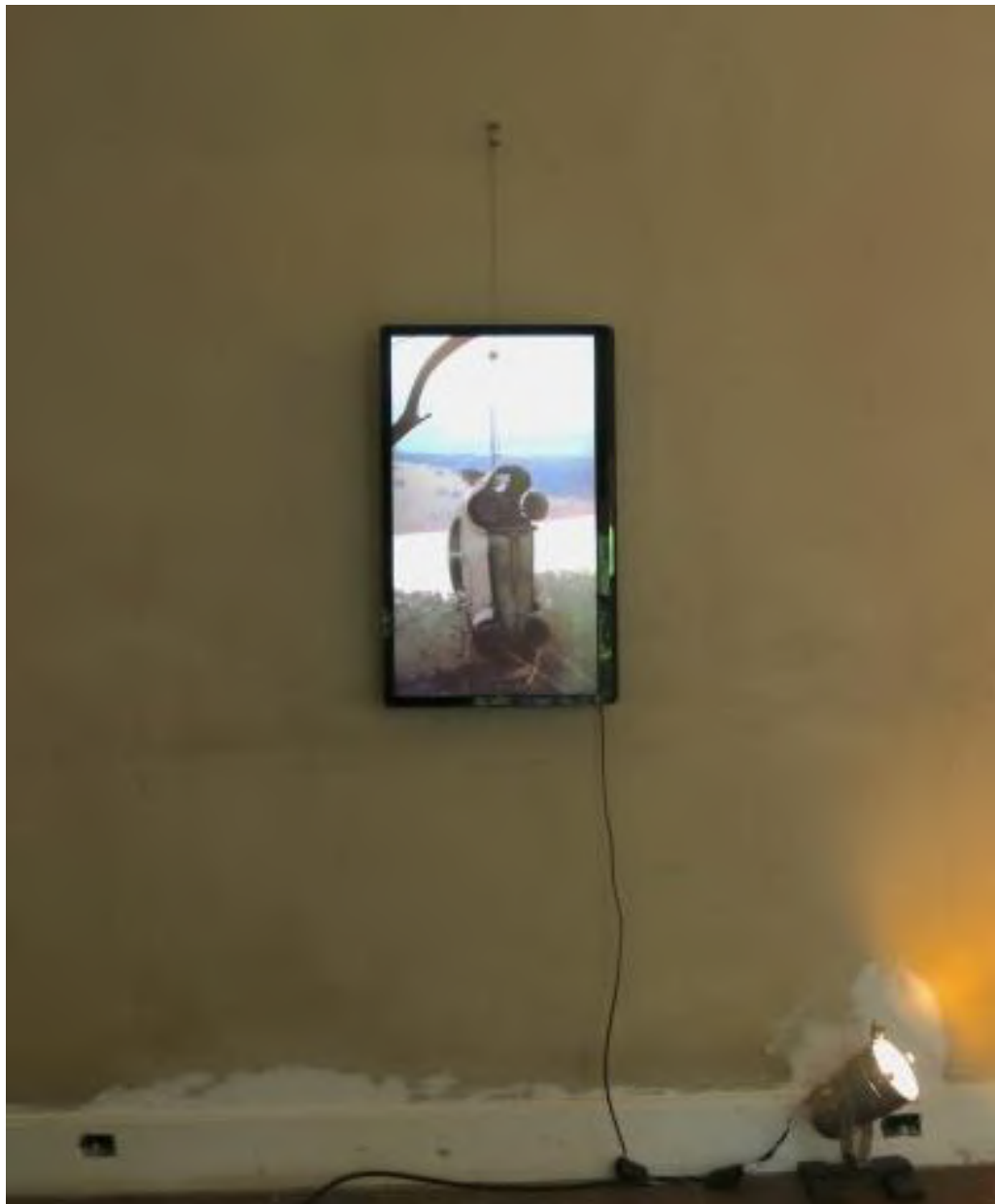
O trabalho do Numen, ao construir um ambiente onírico e desnorteante, contribui para a localidade da peça, na qual a narrativa se passa num local virtual caracterizado por ser o pós vida. A ampliação da espacialidade da peça através de espelhos cria camadas de visualidade, evocando uma espacialidade para além do palco. Com isso, há a desatualização da peça, criando múltiplos atores e coreografias virtuais. Entendemos que, os trabalhos do coletivo Numen exploram o potencial tradutor do espelho, de uma concretude para outras formas de abstração, evocando a importância da relação espacial na produção de imagem.

5.5 Lucas Bambozzi A Vingança é uma espécie de justiça selvagem

Lucas Bambozzi é um artista multimídia residente de São Paulo, Brasil. Seu trabalho, “A Vingança é uma espécie de justiça selvagem”, datado de 2016, constitui uma videoinstalação com uma tela LCD suspensa por um cabo de aço e uma videoarte na qual um carro está suspenso também por um cabo de aço. A videoarte, pensada a partir de uma inversão jocosa da lógica urbana: De acordo com a descrição do artista, a arborização na cidade de São Paulo, devido a necessidade de coexistência com as vias de transporte, sequestraria carros como reféns devido ao seu sufocamento espacial.

Ao escolher a forma de exibição da videoarte, suspendendo a televisão de forma a compor junto com a imagem, o artista atualiza o sentimento de tensão presente na videoarte, através da concretude na iminência de quebra do suporte do cabo de aço. Desta forma, Bambozzi compõe o trabalho de forma a provocar a implicação da imagem no espaço, criando uma mimese de janela, de forma a ser crível o recorte televisivo como potencialmente presente no espaço.

Figura 21 – Registro do trabalho Vingança é uma espécie de justiça selvagem, 2016, Lucas Bambozzi.



Fonte: Registro no site do artista

Videoinstalação. Disponível em: < <http://www.lucasbambozzi.net/projetosprojects/a-vinganca-e-uma-especie-de-justica-selvagem>>. Acesso em: 13 mai. 2021.

5.6 Espelho Escuro

Figura 22- Trabalho Espelho escuro, 2021



Fonte: Produção artística autoral

Objeto composto por telas de celulares de dimensões variáveis

“Espelho escuro”, é um trabalho autoral produzido em 2021, composto de um número variado de telas de celulares descartadas, arranjadas em um mesmo plano a fim de compor um espelho de dimensões variáveis, desde que respeite a proporção retangular característica de espelhos planos de observação caseira.

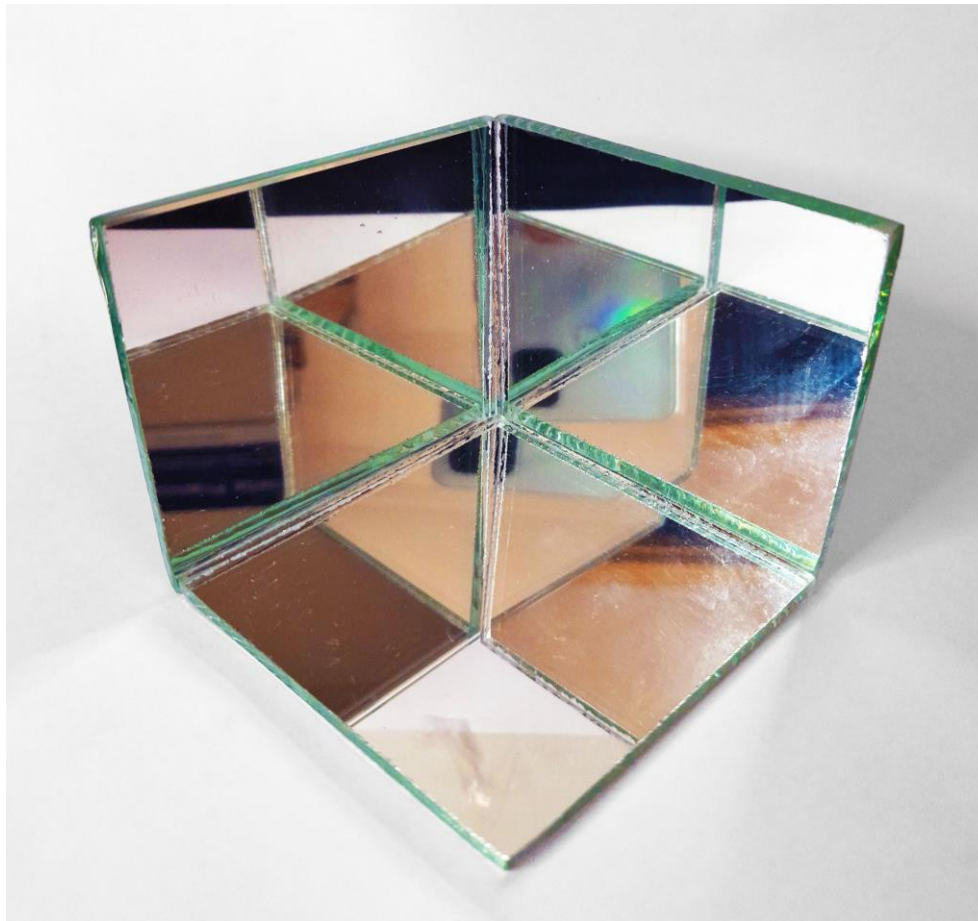
Sua dimensão se torna proporcional ao espaço que é exposto, podendo chegar a dimensões gigantescas com a proposição de sempre acrescentar peças, mostrando a característica residual das telas de celulares que, uma vez inutilizadas, não possuem consenso de local adequado para descarte ou reciclagem, evidenciando o problema do lixo eletrônico na sociedade contemporânea, cuja produção de aparelhos eletrônicos não é proporcional as iniciativas de reciclagem desses materiais de potencial danoso à natureza.

As telas de celulares, como possuem uma superfície especular devido as películas de vidro, se apresentam como uma superfície plana de espelho escuro, dialogando sobre a relação cotidiana de longa duração que estabelecemos com os aparelhos celulares, que, sem a tradução tecnológica de imagens, se tornam objetos de auto-observação. Este observar-se em um objeto especular durante longos períodos, devido aos processos mentais de tradução de imagem, poderá provocar uma distorção por parte da conscientização da própria imagem refletida nos celulares em composição.

O trabalho também tenta evidenciar o suporte tecnológico das imagens, utilizando-se de diversos aparelhos descartados, ou seja, que já não possuem finalidade de tradução de imagens, para então, colocar em discussão a presença do espelho nos aparelhos tecnológicos. Devido às telas terem sido descartadas por inutilização, elas apresentam rachaduras e irregularidades, ou seja, mantêm uma memória devido ao manuseio cotidiano dos aparelhos celulares. Tais imperfeições influenciam na composição da imagem refletida, como um espelho de rachaduras, mas que ainda permanece reflexivo.

5.7 Cubo de desatualização

Figura 23- Trabalho Cubo de desatualização, 2020



Fonte: Produção artística autoral

Objeto composto por espelhos de 10x10 centímetros

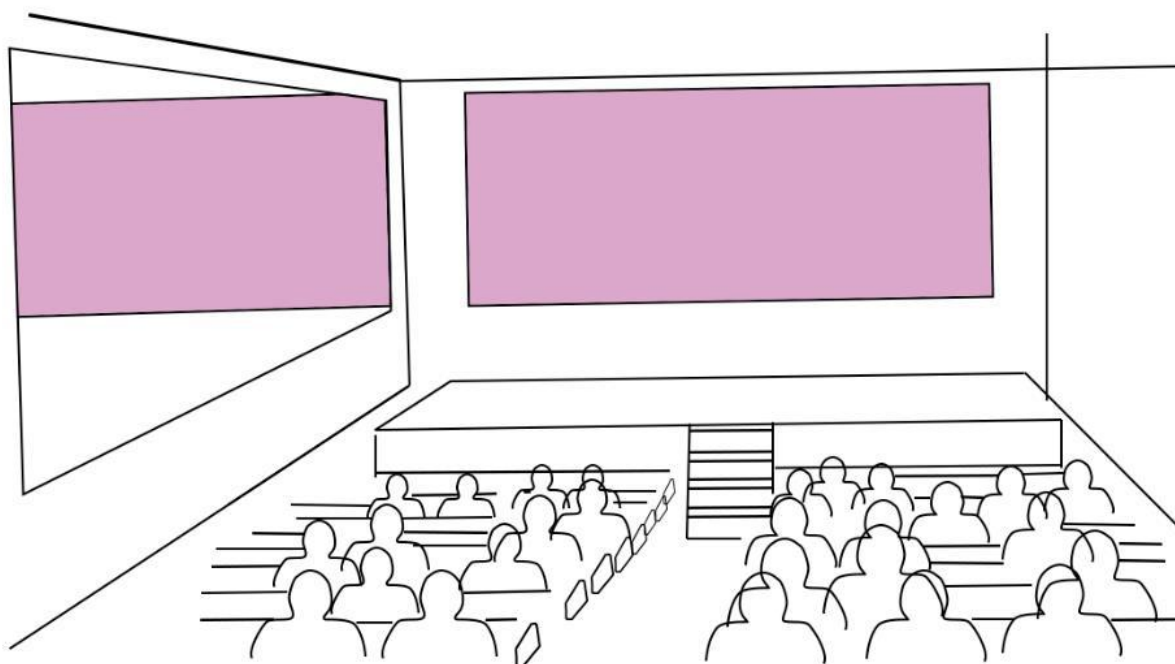
“Cube de Desatualização”, é um trabalho autoral produzido em 2020, composto por um cubo de faces especulares vazado, sendo 3 espelhos voltados para o centro, de dimensão de 10 centímetros cúbicos. A importância da escala desse objeto para a pesquisa se dá ao percebermos que a produção de efeitos especulares multiplicados acontece mediante um objeto de escala reduzida, pois mesmo nessa condição experimental, ainda nos serve para investigar as questões pertinentes à observação da imagem especular como produção de espacialidade e temporalidade alterada.

“Cubo de desatualização” é um ensaio acerca das questões da virtualização do espaço a partir de um objeto de dimensões mínimas, similares a uma maquete. O objeto cria uma sequência de imagens dispostas pelas junções das faces do espelho transversalizadas, que refletem o objeto que está presente posicionado no centro e diante do cubo, assim como refletem também o seu entorno. O objeto se multiplica, desatualizando aquilo que está ao entorno, provocando um tipo de temporalidade alterada por cada aparição.

O espelho é usado neste objeto como uma forma de investigação análoga às imagens advindas de abstração. As características do que é visto por projeção especular apontam para a oposição imagética em relação ao objeto e sua própria concretude. Logo, o processo de construção das imagens por esse objeto se apresenta em nossa pesquisa como um aparelho técnico, visto que o mesmo recebe informação exterior ao objeto, transformando a imagética do que é concreto em uma imagem virtualizada e abstraída, com base na estrutura especular do objeto.

5.8 Espelho no Cinema

Figura 24- Registro projeto Espelho no Cinema, 2020



Fonte: Produção artística autoral

O projeto autoral “Espelho no cinema”, elaborado em 2020, foi elaborado como um objeto instalativo de superfície plana especular (preferencialmente um espelho) posto em perpendicularidade à uma tela de cinema, de mesmas dimensões. O lado no qual a superfície especular deve ser posta em relação a tela de cinema é irrelevante, devido ao entendimento do trabalho ser dependente da sala de cinema na qual ela será montada, ou seja, a execução deve ser adequada a cada situação. Esse trabalho pretende se colocar em relação à outras produções audiovisuais. As produções cinematográficas a serem espelhadas pelo trabalho podem ser de diversas origens, desde filmes de artistas, podendo ser videoartes ou até mesmo grandes produções do mercado cinematográfico (*blockbusters*).

Assim como na cenografia do Numen para a peça “Inferno”, a proposta especular “Espelho no cinema”, se coloca a interferir na obra narrativa audiovisual, recordando ao espectador do caráter espacial da sala de cinema e com isso, quebrando a imersão cinematográfica. Ao espelhar a produção visual no espaço, cria-se uma imagem virtual desatualizada do filme e do espaço, invertendo cenas e possíveis legendas, criando um potencial experimental para o filme e seus signos. Desta forma, ao colocar um espelho na sala de projeções, evidencia-se o caráter zero-dimensional e virtual do cinema projetado, gerando uma outra camada de virtualidade dentro do espelho, unindo a imagem do espaço com a da exibição.

No entanto, apesar da duplicata da imagem, assim como no trabalho cenográfico do coletivo Numen, não há interferência da sonoridade da peça. Em “Espelho no Cinema”, ainda se mantém a estrutura sonora do filme que, separado da imagem, narra um cinema duplicado. A experiência auditiva se torna destacada artificialmente da experiência visual, com os agentes sonoros no filme disputando um único áudio, como duas bocas falando através da mesma voz.

Ao adentrar na sala de cinema com o trabalho, cria-se uma triangulação entre o espectador, a perspectiva da tela e a do espelho. A imagem gerada deve ser única de acordo com a posição do espectador no espaço. Com isso, há um apontamento extra para a hermeticidade do ambiente, quebrando o recorte espaço-temporal que a sala de cinema simula. O espelho, ao captar a imagem do espaço e do audiovisual, reflete e nega a estrutura cinematográfica. Com isso, a interferência do espelho no ambiente do cinema evoca a concretude presente no espaço, criando uma possibilidade de experimentação de uma sala de cinema para além da imersão do filme.

6. Conclusão

Vimos nesta pesquisa, a partir de análise de teóricos e artistas e da produção autoral de trabalhos, aqui elencados, a apresentação de possíveis recortes e relações entre arte e tecnologia, analisando aspectos abstratos e concretos, assim como a relação com espelhos planos. Concluímos que a relação mútua entre aparelhos tecnológicos e as imagens, impacta não só a veiculação dessas imagens em rede, mas também sinaliza a importância de se pensar o espaço e a utilização desses aparelhos na formação e visualização das imagens especulares.

Verificamos que a discussão sobre reprodutibilidade técnica nas mídias ainda é relevante, pois na atualidade lidamos com visualidades frutos da reprodução e acesso múltiplo, com um uso cada vez maior de imagens para diversos propósitos no cotidiano. A relação híbrida entre mídia e arte permite uma potencialidade maior de produções, frequentando espaços fora do circuito tradicional de arte, através de produções artísticas e tecnológicas que pensam formas de manipulação consciente dos determinismos e do número crescente de possibilidades dos aparelhos técnicos. Concluímos que as imagens técnicas não só compõem um potencial de reprodutibilidade de imagens, mas de signos e linguagem referenciadas, através da tradução de textos científicos computacionais, criando o potencial de novas realidades virtuais.

Por fim, na capacidade de explorar o potencial das imagens técnicas, enxergamos a necessidade de pensar a interação do aparelho técnico produtor de imagem com o espaço, pois toda imagem, apesar de ser virtual e fluida, é posterior a alguma materialidade localizada no atual. Para isso, os vidros e os espelhos se tornam a materialidade intrínseca a tais imagens técnicas. Se assemelhando a caixas pretas, o espelho e o vidro apontam para a necessidade de se pensar e repensar a concretude das imagens.

Referências Bibliográficas

BELTING, H. O tempo da arte multimídia e o tempo da história: O fim da história da arte. São Paulo: Cosac Naify, 2003

BENJAMIN, W. Estética e Sociologia da Arte. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

BENJAMIN, W. Obras escolhidas. Vol. 1: Magia e técnica, arte e política. Ensaio sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Brasiliense, 1987

BOURRIAUD, N. O que é um artista (hoje)?. Arte e Ensaio, Rio de Janeiro, V10 n.10 p 76-80, 2003 Disponível em: www.ppgav.eba.ufrj.br/publicacao/arte-ensaios-10/ Acesso em 20 maio 2021.

DE SOUZA E SILVA, A. Interfaces Móveis de Comunicação e Subjetividade Contemporânea: de ambientes de multiusuários como espaços (virtuais) a espaços (híbridos) como ambientes de multiusuários. 2004 Dissertação (Mestrado em Comunicação) Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004.

FLUSSER, V. Elogio da Superficialidade: O universo das Imagens Técnicas, São Paulo: É Realizações, 2019.

FLUSSER, V. Ficções Filosóficas, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

FLUSSER, V. Filosofia da Caixa Preta: Ensaio Para uma Filosofia da Fotografia, São Paulo: É Realizações, 2018.

FOSTER, H. O Retorno do Real, São Paulo: Ubu, 2017

KRAUSS, Rosalind E. Caminhos da Escultura Moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LEVY, P. O que é o Virtual? São Paulo, 34, 2011

MACHADO, A. O sujeito no Ciberespaço. INTERCOM, XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação, Campo Grande, setembro 2001. Disponível em: www.portcom.intercom.org.br/ Acesso em 20 maio 2021.

MACHADO, A. Arte e Mídia: aproximações e distinções. Galáxia, São Paulo, V. 4, n.4, p 19-32, 2002. Disponível em: revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/1289 Acesso em: 20 maio 2021.

ROSENBERG, H. Desestetização In: **BATTCKOCK, G.** A nova arte, São Paulo: Perspectiva, 2008