

A MÍDIA DIGITAL NA ARTE E SUAS MATERIALIDADES EM DIANA DOMINGUES E ADRIÁN VILLAR ROJAS

<https://doi.org/10.33871/23580437.2021.8.1.167-185>

Luciana Martha Silveira¹
Yuri Gabriel Campagnaro²

Resumo. Este artigo versa sobre a relação entre a prática artística e as mídias digitais, analisando posturas diversas dos trabalhos VR Aquarium e HeartScapes, de Diana Domingues, e de Counter Strike, de Adrián Villar Rojas. O objetivo do trabalho é investigar como as materialidades do processo artístico são carregadas de sentidos próprios que influenciam a própria poética artística. Em especial, busca-se entender como o meio digital possui uma aparência de imaterialidade que oculta seus condicionamentos sociais. Para tanto, o artigo articulou a descrição e análise das obras em questão com os pressupostos das teorias da cultura material (Daniel Miller), arte e matéria (Paulo Laurentiz, Arlindo Machado e Friedrich Kittler) e representação (Stuart Hall), relacionando esses temas com as discussões do campo tecnologia e sociedade e sua crítica ao determinismo tecnológico e à neutralidade da tecnologia (Raymond Williams e Langdon Winner). Conclui-se que os meios digitais possuem materialidades inescapáveis que comportam sentidos e que a tensão entre essa materialidade a sua ilusão de imaterialidade são identificadas nos trabalhos artísticos analisados, em que o digital funciona como um meio, mais que uma nova realidade.

Palavras-chave: Diana Domingues; Adrián Villar Rojas; Arte digital; Arte e matéria; Representação.

DIGITAL MEDIA IN ART AND ITS MATERIALITIES IN DIANA DOMINGUES AND ADRIÁN VILLAR ROJAS

Abstract. This article deals with the relationship between artistic practice and digital media, analyzing different stances from the works VR Aquarium and HeartScapes, by Diana Domingues, and Counter Strike, by Adrián Villar Rojas. The objective of this research is to investigate how materialities of the artistic process are charged with their own meanings which influence the artistic poetics. In particular, it seeks to understand how the digital medium has an appearance of immateriality that hides its social conditions. To this end, this article articulated the description and analysis of the works in question with the assumptions of the theories of material culture (Daniel Miller), art and matter (Paulo Laurentiz, Arlindo Machado and Friedrich Kittler) and representation (Stuart Hall), relating these themes with discussions in the field of technology and society and their

¹ Luciana Martha Silveira é Doutora em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2002), com pós-doutorado na Universidade de Michigan (2010). Artista visual e professora do Programa de pós-graduação em Tecnologia e Sociedade da UTFPR na linha de Mediações e Culturas.

E-mail: silveira.lucianam@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0990-0892>; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9969574876271040>.

² Yuri Gabriel Campagnaro é doutorando do Programa de pós-graduação em Tecnologia e Sociedade da UTFPR na linha de Mediações e Culturas e artista visual. E-mail: yuri.gabriel@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9337-6274>; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8866130623225819>

critique of technological determinism and technology neutrality (Raymond Williams and Langdon Winner). It is concluded that digital media have inescapable materialities that hold meanings and that the tension between this materiality and its illusion of immateriality are identified in the analyzed artistic works, in which the digital behaves as a medium, rather than a new reality.

Keywords: Diana Domingues; Adrián Villar Rojas; Digital art; Art and matter; Representation.

LOS MEDIOS DIGITALES EN EL ARTE Y SUS MATERIALIDADES EN DIANA DOMINGUES Y ADRIÁN VILLAR ROJAS

Resumen. Este artículo aborda la relación entre la práctica artística y los medios digitales, analizando diferentes posturas en las obras VR Aquarium y HeartScapes, de Diana Domingues, y Counter Strike, de Adrián Villar Rojas. El objetivo del trabajo es investigar cómo las materialidades del proceso artístico se cargan con significados propios que influyen en su propia poética artística. En particular, busca comprender cómo el medio digital tiene una apariencia de inmaterialidad que esconde sus condiciones sociales. Para esto, el texto articuló la descripción y análisis de las obras en cuestión con los supuestos de las teorías de la cultura material (Daniel Miller), el arte y la materia (Paulo Laurentiz, Arlindo Machado y Friedrich Kittler) y la representación (Stuart Hall), relacionando estos temas con discusiones en el campo de la tecnología y la sociedad y su crítica al determinismo tecnológico y la neutralidad tecnológica (Raymond Williams y Langdon Winner). Se concluye que los medios digitales tienen materialidades ineludibles que contienen sentidos y que la tensión entre esta materialidad y su ilusión de inmaterialidad se identifican en las obras artísticas analizadas, en las que lo digital funciona como medio, más que como nueva realidad.

Palabras-clave: Diana Domingues; Adrián Villar Rojas; Arte digital; Arte y materia; Representación.

1. Introdução

Este artigo trata sobre concepções que existem sobre o digital nos estudos sobre arte e cultura. Alguns pesquisadores (Diana Domingues, Edmound Couchot) entendem que sua característica principal é a imaterialidade, pois seu modo de produzir se dá através de abstrações e equações matemáticas. Outros (Daniel Miller, Friedrich Kittler) consideram que a principal característica do digital é não a imaterialidade, senão sua ilusão, tratando-se de meio em que os aspectos físicos são fundamentais. Os primeiros defendem que a imaterialidade faz parte de uma tendência da arte contemporânea em buscar o conceitual, afirmando-se como uma arte não-representacional. Por outro lado, outros teóricos consideram o virtual não como um novo espaço, mas uma mídia técnica, dotada de várias materialidades. É possível depreender que, inclusive, essas são expressas nos seus produtos, incapazes de não comunicar sentidos (Stuart Hall). Esses temas estão inseridos na relação em geral entre sociedade e tecnologia (Langdon Winner, Raymond Williams) e, no campo artístico, na relação entre matéria e materialidade (Paulo Laurentiz).

A questão é: como essa tensão entre imaterial e material se manifesta nas expressões artísticas digitais? Investigamos dois modos dicotômicos de como a expressão artística se relaciona com o digital, nos trabalhos *VR Aquarium* e *HeartScapes* de Diana Domingues e *Counter Strike* de Adrián Villar Rojas. Este estudo de caso irá contrapor a literatura mencionada às operações poéticas da técnica. Ao final, concluímos que o digital funciona da mesma maneira que qualquer suporte, em que suas materialidades carregam sentidos, e também da mesma forma que toda tecnologia, que não pode ser vista de modo separado da sociedade.

No próximo ponto, investigamos a questão da materialidade do meio digital, debatendo teorias da arte e tecnologia, cultura material, teoria das mídias e do campo Ciência, Tecnologia e Sociedade. Também tratamos das questões sobre a arte contemporânea e a representação. No ponto seguinte, apresentamos as obras mencionadas e as analisamos colocando-as em contato com as teorias apresentadas, para, por fim, tecermos as considerações finais.

2. A mídia técnica do digital na arte e suas materialidades

Nessa parte do artigo, identificamos duas formas dicotômicas de entender o fenômeno digital. Alguns autores, autoras e artistas, como Edmound Couchot, Eliseo Reategui e Diana Domingues, destacam como sua característica principal a imaterialidade, pois seu modo de produzir usa-se de meios abstratos, equações matemáticas e linguagem de programação, prescindindo do contato com a fisicalidade. De outro lado, pensadores e pensadoras, como Daniel Miller e Paulo Laurentiz, destacam as materialidades do digital, em diversos sentidos.

Essas posições dizem respeito à relação entre sociedade e tecnologia. Dessa forma, trazemos as teorias do campo Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) para estabelecermos uma compreensão crítica dessa temática. Além disso, no campo artístico, o debate passa pela relação em geral que existe entre o artista e seu meio expressivo, de modo que a contribuição de Paulo Laurentiz sobre o choque com a matéria é de fundamental importância.

Em segundo lugar, autores e autoras que defendem a ideia de imaterialidade consideram-na inserida nos debates da arte contemporânea, a qual propõe uma expressão artística conceitual, não ligada à representação e mais integrada diretamente com a vida cotidiana. Aliando essa visão com considerações de Arlindo Machado e Friedrich Kittler sobre seu caráter de mídia técnica e os debates sobre representação de Stuart Hall, é possível traçar um panorama desse debate.

2.1. O digital como espaço imaterial

Os pensamentos que defendem a imaterialidade do digital partem de uma análise de seus processos de criação, enfatizando experiências de simulação, que vão além da mera representação visual. Arlindo Machado descreve como algoritmos de simulação da imagem possibilitam a representação plástica de expressões matemáticas, convertendo os cálculos em imagens, exibidas numa tela de monitor, operação completamente diferente de sua modelagem. Embora a tradução de um objeto tridimensional da programação para o suporte bidimensional da tela continue usando a perspectiva clássica e se desenvolva em direção ao realismo, a simulação não deve ser confundida com uma simples animação. Criar uma simulação não é desenhar movimentos, mas projetar comportamentos. Apesar de, como numa animação, a imagem ser especificada ponto a ponto e quadro a quadro, é a máquina que decide os detalhes dos movimentos, a partir de um programa modelizador (MACHADO, 1993, p. 59-65; p. 111-117).

A simulação é uma experimentação simbólica do *modelo*. Este é muito usado nas ciências industriais, bélicas e econômicas, principalmente a partir dos anos 1990. Um modelo é um sistema matemático que opera propriedades de um sistema, "... é, portanto, uma abstração formal (...) que visa funcionar como a réplica computacional da estrutura, do comportamento ou das propriedades de um fenômeno real ou imaginário" (MACHADO, 1993, p. 117). Ao substituírem o real por seu modelo, as imagens sintéticas camuflam a distância que implica toda representação. Com isso, negam tanto a cópia quanto o modelo, colocando em crise as distinções clássicas entre essência e aparência, verdadeiro e falso. Possuem uma ambiguidade essencial, com características próprias dos objetos físicos e outras próprias das imagens, consistindo, na verdade, em uma terceira coisa (MACHADO, 1993, p. 113-128). Segundo Edmound Couchot, as técnicas de modelagem tornam as imagens capazes de comportamentos como de seres artificiais, mais ou menos sensíveis e

autônomos, que conseguem desenvolver estratégias cognitivas para encontrar soluções não programadas. Esse estágio, em que sistemas biológicos e artificiais se unem de modo elaborado, Couchot chama de “segunda interatividade” (COUCHOT, 2008, p. 397-400).

Conforme Diana Domingues e Eliseo Reategui, as tecnologias interativas exploram a própria ontologia humana e a natureza da vida, alcançando a proposta de Duchamp de fusão entre arte e vida ao confundir os limites entre real e virtual, por meio da criação de realidades “cíbridas” (DOMINGUES & REATEGUI, 2008, p. 300). Esse conceito advém de uma simbiose entre humano e computador, ciber + híbrido, em função da ubiquidade das novas tecnologias. São práticas que implicam uma “ecologia híbrida entre sistemas biológicos e artificiais” (DOMINGUES & REATEGUI, 2008, p. 293).

Na mesma esteira, conforme Kittler (2016, p. 42-44), a midiatização introduz uma diferença maior entre as artes tradicionais e as mídias técnicas, pois, a partir da padronização, faz coincidir midiatização e realidade:

Sem a tinta a óleo, ou seja, sem a petroquímica e suas guerras mundiais, determinadas ilusões pictóricas seriam irrealizáveis (...), sabemos que os pigmentos são tão visíveis quanto aquilo que pretendem representar na tela. Por isso, até o início da modernidade, a cultura europeia esteve sujeita a um postulado que Hans Blumenberg chamou de “postulado da visibilidade”: aquilo que é se manifesta ao olho. (...) As mídias técnicas (e apenas estas) (...) deram cabo desse postulado de visibilidade. Aquilo que hoje participa do ser num sentido eminente não se manifesta de forma visível, apesar de ser - ou justamente pelo fato de ser - condição imprescindível para fazer visível o visível. Nesse sentido, a história das mídias ópticas é uma história do desaparecimento (KITTLER, 2016, p. 44-45).

Esse desaparecimento que Kittler menciona é relacionado com a característica de imaterialidade. Porém, autores como Daniel Miller entendem que isso não significa que as materialidades do digital não existam. Pelo contrário, esse desaparecimento consiste numa ilusão: “Segundo Kirschenbaum, ‘computadores são únicos na história das tecnologias de escrita pois apresentam um premeditado ambiente material construído e projetado para propagar a ilusão de imaterialidade’ (2008: 135).” (MILLER & HORST, 2012, p. 25, tradução nossa). É isso que analisamos na próxima sessão.

2.2. As materialidades da mídia técnica digital

Como afirmamos acima, para Miller essa camuflagem é característica essencial das mídias digitais, influenciando a interpretação de alguns de seus operadores, que a tratam como uma realidade própria e autônoma com relação ao mundo *offline*, ausente de limitações, neutra, totalmente flexível e livre de qualquer determinação. Os questionamentos do senso comum que geralmente emergem das experiências digitais assumem esta posição: será que as coisas que acontecem no ciberespaço são reais? Que tipo de realidade é a virtualidade? É tão ou mais real que a realidade? É confundida com a realidade ou é um novo tipo de realidade? É uma utopia ou uma distopia? No entanto, estudos da cultura material, campo teórico ao qual Miller pertence, partem da suposição oposta, segundo a qual precisamos tratar a mídia do digital de modo contínuo e embebida em outros espaços sociais. “Novas mediações, de fato, mas não uma nova realidade” (MILLER & SLATER, 2000, p. 4-6, tradução nossa).

Para Miller e Horst, as pessoas não são nem um pouco mais mediadas pelo surgimento das tecnologias digitais. Lembra que na introdução da TV também falava-se numa perda de autenticidade e no fim de uma sociabilidade verdadeira, o que seria totalmente contrário ao que é a própria antropologia, que postula que todas as atividades das pessoas são igualmente culturais. Ou seja, não existe uma pureza humana não-mediada, de modo que uma interação face a face é tão culturalmente influenciada quanto uma comunicação mediada digitalmente. O que ocorre é que as molduras nas interações pessoais são tão efetivas que não as vemos. Quando se usa o termo virtual

em oposição ao termo real, fetichiza-se a cultura pré-digital como um lugar de autenticidade (MILLER & HORST, 2012, p. 12-13).

Ao invés de distinguir o digital em oposição ao analógico, o digital é definido por Horst e Miller como tudo que foi desenvolvido por, ou pode ser reduzido pelo binário, *bits* que consistem em zeros e uns. Ninguém vive uma vida inteiramente digital e nenhuma mídia ou tecnologia digital existe fora das redes que incluem tecnologias analógicas ou de outro tipo (MILLER & HORST, 2012, p. 11-12). De modo similar, Friedrich Kittler entende que a tecnologia da informática resume-se a aplicar radicalmente o princípio digital, anulando as diferenças entre mídias ou campos de percepção individuais, apenas trabalhando com sequências de *bits*, de modo que tudo que pode ser integrado a um circuito pode ser realizado (KITTLER, 2016, p. 322-324).

Dessa forma, para Miller e Horst, não devemos ser fascinados pela qualidade digital do que estudamos, precisamos, ao contrário, investigar como essa digitalidade é produzida materialmente, o que se expressa de três maneiras fundamentais: na infraestrutura digital e da tecnologia; no conteúdo digital; e no contexto digital (MILLER & HORST, 2012, p. 24-27). Paul Dourish adiciona outra camada de materialidade, entendendo o digital como material em si mesmo. Um programa de computador é uma notação, um modo de escrever, que elenca um conjunto de operações que o computador deve fazer. Mas o computador não faz apenas o que o programa manda, parte de sua ação não é especificada, de modo que é útil examinar o que *não* é anotado no texto do programa, como as características da rede a qual o computador é ligado, sua velocidade de processamento, tamanho da memória, tamanho do programa, etc. Dourish entende que nessa radical subespecificação encontra-se a “mentira da virtualidade”. Os *softwares* são pensados como um bem virtual, que vivem inteiramente na mídia digital, porém, na prática, um reino de pura virtualidade é difícil de encontrar. Uma série de fatores além dos códigos binários entra em cena na determinação do efeito, como aparelhos periféricos, eletrônicos subsidiários e componentes não digitais, além da recriação de aspectos gráficos e sonoros, que vai além das funções matemáticas. As lacunas entre especificações e rematerializações não são falhas na virtualização, mas sinais de sua materialidade (DOURISH, 2016, p. 31-43).

Kittler chega a afirmar que o *software* não existe. “A assim chamada filosofia da assim chamada comunidade da computação coloca toda seu investimento em esconder o *hardware* atrás do *software*” (KITTLER, 2013, p. 223, tradução nossa). Aplicativos podem esconder sistemas operacionais inteiramente, o que tem sido aperfeiçoado com o desenvolvimento de interfaces gráficas e modos operacionais que privam os usuários da máquina como um todo, impossibilitando-os de controlá-las. “Uma máquina com recursos ilimitados de tempo e espaço, com um suprimento infinito de papel e velocidade ilimitada de cálculo só existiu uma vez: no artigo ‘*On Computable Numbers with an Application to the Entscheidungsproblem*’ de Turing” (KITTLER, 2013, p. 225-226, tradução nossa). Toda máquina fisicamente construída é limitada pelos parâmetros estritos do seu código. Por exemplo, o DOS não consegue ler arquivos com nomes mais longos que oito caracteres, impossibilitando a digitalização ou cálculo dos números reais. Esse comportamento algorítmico não tem nada a ver com o *software*, mas depende do grau ao qual um dado item do *hardware* pode hospedar algo como um sistema de escrita (KITTLER, 2013, p. 222-226).

Dessa forma, a partir da literatura comentada, não é que a imaterialidade não exista, por meio de conceitos, abstrações, pensamentos. Há muitos dualismos que opõem material ao imaterial, porém, mesmo nesses casos, o caminho para a imaterialidade adquire muitas “formas”. Existe uma inerente contradição decorrente da impossibilidade de transcender a materialidade (MILLER, 2005, p. 22).

2.3. Cultura material e determinismo tecnológico

O debate sobre o caráter imaterial ou material do digital faz parte de uma discussão mais ampla, sobre a relação entre sociedade e tecnologia. Para compreendermos as implicações das posições

contrárias descritas acima, precisamos trazer as críticas do campo CTS e relacioná-las aos pressupostos da cultura material.

As teorias da cultura material possuem correntes de pensamento diversas (como as ideias de Bruno Latour, por exemplo), mas neste artigo usamos o ferramental teórico de Daniel Miller. Especialmente este autor parte da base filosófica do clássico idealista alemão Friedrich Hegel, para quem somos dialeticamente os produtos e produtores de processos históricos, de modo que nossa humanidade não é anterior ao que criamos. Nosso fazer dá forma a objetos e ao fazê-los cria nossa subjetividade, produzindo o que *aparece* a nós como sujeitos autônomos e objetos autônomos, levando-nos a pensar em termos de uma pessoa usando uma coisa ou uma instituição (MILLER, 2005, p. 9-10). O importante dessa compreensão é que, tomando essa identidade última entre sujeito e objeto, é possível considerar que os objetos também possuem pontos de vista próprios.

Teorias próprias sobre o fenômeno tecnológico também demonstram esse fato. Langdon Winner mostra como estruturas técnicas incorporam uma desigualdade social sistêmica, sendo impossível entender alguns desenvolvimentos técnicos fora da história política. Ele demonstra como os objetos tecnológicos não são neutros, mas criam ordens sociotécnicas, que determinam realidades humanas, moldam relações sociais e exigem conformações materiais. Por outro lado, Winner não aceita a ideia de que a tecnologia seria autônoma, fora do controle humano. Não se trata de um determinismo, um processo governado por uma lei, mas de um impulso e imperativo, vinculado a consequências intencionais e não intencionais da ação humana. Esse imperativo demanda a reestruturação de ambientes para satisfazer requisitos operacionais e econômicos, o que adquire dimensões morais e culturais, exigindo adaptações humanas à tecnologia (WINNER, 1980). Essa proposta pode ser vista a partir da identidade entre sujeito e objeto de matriz hegeliana, uma vez que a cultura material está preocupada também “em como as coisas fazem as pessoas.” (MILLER, 2013, p. 66). Sem considerar que coisas e pessoas são dois lados de um mesmo processo, fica difícil entender como objetos do nosso cotidiano criam subjetividades, como nós nos identificamos como artistas justamente pelo tipo de atividade concreta que desempenhamos, seja com o pincel, ou com meios mais abstratos.

Além disso, há uma concepção problemática que funciona como outro lado da moeda dessa questão, comum nos estudos sobre novas tecnologias: considerar que os humanos apenas se adaptam as coisas, como um caracol se molda à concha, de modo passivo e apenas reflexivo. É o problema do determinismo tecnológico. Como se os objetos caíssem do céu, ou brotassem do chão, as tecnologias são vistas como fatores determinantes da conduta humana, capazes de reformular a própria humanidade do humano. Essa variedade de posições também foi objeto da atenção de Raymond Williams, importante referência dos estudos culturais, em seu texto clássico sobre a televisão. Trata-se de um debate muito similar ao que está em foco neste artigo, em que os autores analisados, e em especial Diana Domingues, mencionam repetidamente, ou expressam com seu trabalho artístico, como as novas tecnologias digitais “moldam” a humanidade.

Quando se fala “a TV mudou o mundo”, debatem-se os “efeitos” sociais da tecnologia sem perguntar se é correto colocar a tecnologia como uma causalidade, e que tipo de causalidade seria. Williams demonstra como tal sentença pode ser interpretada de duas maneiras fundamentais: ou entendendo a tecnologia como desenvolvida a partir de processos internos, cujos efeitos sociais seriam meros acidentes, ou como um sintoma de alguma ordem social ou de alguma qualidade da natureza humana. Ao fim, cada posição, embora de formas diferentes, abstrai a tecnologia da sociedade e depende do isolamento da esfera tecnológica (WILLIAMS, 1974, p. 9-31).

Diante das contribuições comentadas, é possível concluir que existe, como na terminologia de Andrew Feenberg (2009), uma “co-construção” entre humanos e tecnologia, esta consistindo em parte integrante dos processos sociais, que não pode ser vista de modo isolado. O determinismo implica na ideia de que a tecnologia é a causa última das transformações sociais, capaz de moldar o humano e a cultura, sendo desenvolvida progressivamente em um caminho linear, lógico, objetivo e

imparável, e possuindo caráter neutro. Suas consequências éticas, sociais, econômicas, são vistas como efeitos colaterais, isso quando são levadas em conta. Trata-se de uma visão embebida no cientificismo positivista, mas que, infelizmente, permeia o senso comum e o pensamento acadêmico em sua generalidade, mesmo quando este pensamento fundamenta-se em ideias pós-modernas. Ou seja, a visão determinista entende a tecnologia tão isolada do restante da sociedade que, mesmo quando se partilha de concepções anti-positivistas sobre outros tópicos, o determinismo tecnológico pode aparecer.

2.4.A nova arte multimídia e o choque com a matéria

Como vimos, considerar a tecnologia separada da sociedade é pensar os objetos como totalmente passivos perante uma subjetividade dominante e autônoma, é entender os meios como transparentes, totalmente maleáveis e sujeitos a todas as vontades mais abstratas dos humanos. Trata-se de um posicionamento teórico problemático. Essa crítica também deve ser feita aos processos artísticos, pois as materialidades do digital na artesão relacionadas com as materialidades em geral dos meios artísticos.

De acordo com Paulo Laurentiz, o momento da materialização do trabalho artístico entra em contato com uma matéria que é histórica, em constante mutação e sujeita a outras transformações. No período industrial, o artista entendia a matéria do suporte como neutro e insensível. Porém, com o tempo, “os artistas percebiam que os suportes traziam consigo um potencial expressivo próprio, independente da sua atuação operativa; o conceito de matéria começava a ser questionado” (LAURENTIZ, 1991, p. 102).

A partir de McLuhan, Laurentiz atesta que, com a identificação dos potenciais próprios de representação dos meios, identifica-se uma coerência entre os significados destes suportes e o perfil de certas informações, uma adequação de representação que define o conceito de *materialidade*. A Materialidade não se opõe à matéria, “A matéria é a preocupação mecânica com o suporte material, ao passo que a materialidade abrange o potencial expressivo e a carga informacional destes suportes, englobando também a extramaterialidade dos meios de informação.” (LAURENTIZ, 1991, p. 102). Dessa forma, enquanto que operar sobre a matéria supõe um autor dominador, que impõe suas marcas individuais, como nas operações de modelar, esculpir, talhar, construir, modular ou ambientar; operar na materialidade traz uma cooperação entre a força expressiva do autor e dos meios (LAURENTIZ, 1991, p. 103). Usando essa terminologia, o digital pode tanto ser tratado como uma matéria, apenas um objeto passivo, transparente e neutro, tanto como uma materialidade, cuja própria força expressiva se manifesta. Os processos de desenvolvimento da computação gráfica e sua utilização para produção visual carregam essa contradição.

Como já descrevemos, a simulação digital reproduz uma realidade, buscando cada vez mais uma representação realista que engane os sentidos, uma espécie de retorno do *trumpe l'oeil* barroco. Ao mesmo tempo, ao contrário de uma animação, os comportamentos dos objetos que aparecem na imagem são resultados de programações computacionais, aplicando esteticamente um modelo. Repetimos, com Couchot, a intenção da arte digital em criar um espaço que confunda mundo “real” com mundo digital, o que pressupõe uma potencialidade infinita do digital. Porém, Como ressalta Machado, as imagens técnicas possuem grandes limitações. Ao se fazerem passar como equivalentes da realidade escondem sua simplificação (MACHADO, 1993, p. 127).

Para este autor, a dissimulação da simulação (com o perdão do trocadilho) mascara a distância que implica a representação, levando a uma confusão entre realidade e signo. Porém, a realidade não nos é dada pronta, ela precisa ser analisada, interpretada. Esse paradoxo é escancarado pela computação gráfica, meio que caminha rumo a um realismo mas, ao mesmo tempo, é o mais abstrato sistema expressivo, pois seus referenciais são equações matemáticas. Entre a simulação e o mundo estão conceitos de formalização científica, de modo que a imagem técnica não corresponde

a uma duplicação do mundo: o que vemos são conceitos, o caráter fantasmático e “irreal” da representação visual (MACHADO, 1993, p. 129).

Kittler entende que eventuais limites não nos impedem de trabalhar com as teses básicas de McLuhan, especialmente a de que a própria mídia é a mensagem, ou seja, que não há algo por trás das superfícies tecnicamente geradas, além da derivação de que o conteúdo de uma mídia é sempre outra mídia. Nesse sentido, para compreender a dificuldade de relacionar as mídias técnicas com a representação, o autor pontua como o conceito de informação é técnico, e não filosófico, o que torna cada vez mais difícil especificar as técnicas de telecomunicação, cada vez menos definíveis em termos de conteúdo (KITTLER, 2016, p. 33-34).

2.5. Arte digital e arte contemporânea: a questão da representação

O computador passou por um rápido desenvolvimento no mesmo período em que ocorreram grandes transformações no campo artístico. A imaterialidade à qual artistas e teóricos defendem com relação ao digital está diretamente relacionada aos debates estéticos da arte contemporânea, para além das questões específicas do computador. Para a nova arte conceitual, não há mais necessidade de um objeto palpável, qualquer coisa pode ser arte, desde objetos cotidianos até ideias e conceitos. Com a emergência do pensamento pós-moderno, surgiu uma diversidade de hibridizações midiáticas e de práticas visuais, baseadas em obras efêmeras, em tempos e espaços reais, que confrontam a arte tradicional e a concepção de uma obra artística como um objeto estável. A partir dos anos 1960, a arte passou a ser entendida como não necessariamente material, autoral ou institucionalizada, rompendo com a autoridade e homogeneidade das técnicas tradicionais. Esses questionamentos fizeram com que o conceito de representação deixasse de significar imitação da realidade e passasse a ser visto de modo mais amplo (WANNER, 2010, p. 165-183). Assim, segundo uma tendência geral da arte contemporânea em oposição à arte moderna, as características de aparente imaterialidade do meio digital colocaram em xeque os cânones da representação na arte (DOMINGUES, 1997, p. 17-18).

Mas o que Diana Domingues quer dizer com representação quando defende que esta passa por uma crise? Em seus textos, coloca a representação em oposição à interatividade, no sentido de que uma arte representacional diz respeito a uma proposta artística cujo significado já está contido na obra e que pressupõe um espectador que desvela esse sentido através da interpretação contemplativa. Na arte digital, de outro modo, não haveria espectadores nem contemplação, mas interatores, pessoas que se relacionam ativamente com a obra, de modo a contribuir para sua efetivação. Nesse sentido, não haveria mais preocupação com a interpretação, mas com a experiência. Segundo Tania Fraga, “as tecnologias emergentes para a produção de imagens estão criando novos modelos de visualização, que provavelmente virão a se constituir em novos paradigmas perceptivos” (FRAGA, 1997, p. 118), estabelecendo uma nova ordem visual. No mesmo sentido, para Poissant, a realidade virtual fornece à simulação as dimensões da interatividade e da penetração, possibilitando a imersão nesses universos, o que alteraria a relação com a representação, tirando qualquer distância com a coisa a ser vista, uma vez que o conjunto em movimento possibilita alternar pontos de vista (POISSANT, 1997, p. 82-92).

No entanto, nem todas as concepções de representação a identificam com a mimese, o figurativo, a contemplação. Como Stuart Hall apresenta em seu livro *Representação e Cultura* (2016), representação diz respeito à produção da cultura por meio de significados compartilhados. Em uso corrente, é considerada como expressão de algo sobre o mundo pela linguagem. “Resumidamente representação diz respeito à produção de sentido pela linguagem” (HALL, 2016, p. 32) e é também “a produção do significado dos conceitos da nossa mente por meio da linguagem” (HALL, 2016, p. 34). Trata-se de um processo que liga coisas, conceitos e signos.

Hall parte da teoria de Saussure, segundo a qual a relação entre significantes e significados, formas e conteúdos, é arbitrária, resultado de um sistema de convenções sociais específico de cada cultura e tempo histórico. Dessa forma, os sentidos estão sempre mudando, não existindo um verdadeiro, único, universal. Com isso, a representação está sempre aberta para deslizamentos, para a produção de novos entendimentos. Como estes mudam historicamente, “captar o sentido” é um processo ativo de interpretação, cuja leitura é ativa. “Assim, a interpretação torna-se um aspecto essencial do processo pelo qual o sentido é dado e tomado. O *leitor* é tão importante quanto o *escritor* na produção do sentido.” (HALL, 2016, p. 61).

A análise de Stuart Hall é importante para este artigo porque destaca como a representação deve ser vista como uma prática coletiva de atribuição de sentidos, comportamento de caráter ativo, que independe dos autores, de modo que é impossível pensar numa narrativa qualquer (mesmo visual) que não signifique, que não atribua sentidos. Esse é um ponto de chegada de nossa explicação, porém, para além dele, devemos destacar que existem algumas contradições de pensamento de Hall com os demais marcos teóricos analisados, em especial com as teorias da cultura material. Em resumo, para Hall, os significados (tidos como conteúdos) são atribuídos por sujeitos e expressos em significantes (formas). Mas, na perspectiva da cultura material, não se trata de um sujeito social prévio que dá sentido a um objeto posterior, mas de um único processo que cria simultaneamente sujeitos e objetos, significados e significantes. O problema geral da semiótica, segundo Miller, é que suas assunções continuam a nos privilegiar como sujeitos. Dessa maneira, o significante não só revela um conteúdo oculto e prévio, mas ele funda esse conteúdo, cria esse conceito (MILLER, 2005, p. 29-30).

Apesar de diferenças, ambas as perspectivas concordam que a representação é um tipo de “trabalho”, uma prática que usa objetos materiais e que está ligada a análises mais amplas do que a linguagem. O discurso, como sistema de representação, possui uma dimensão normativa e produtora de sujeitos, como formas particulares de conhecimento, aliando, assim, a política aos significados. Entendemos, com Miller, que a representação faz mais do que desvelar sentidos. Como atividade prática, ela conecta materialidades, formando a uma só vez conteúdos e formas, sujeitos e objetos, mas numa conformação material em que sujeitos e objetos ocupam posições sociais específicas, que criam normatividades e disputam politicamente.

Dentro dessa concepção, a linguagem não reflete um significado já existente nos objetos, pessoas ou eventos, tal como era entendida a mimese dos gregos antigos. Tampouco ela expressa apenas a intencionalidade do autor. De outro modo, o significado é construído na e pela linguagem, de modo compartilhado. Essa concepção é adequada à ideia de que a tecnologia é co-construída com os seres humanos e de que os objetos também produzem nossa subjetividade. A matéria artística digital, assim como toda tecnologia, não é neutra e carrega informações. Apesar de sua aparente imaterialidade e desaparecimento, as mídias digitais são materialidades e representam significados construídos socialmente.

Em seguida, mostraremos abordagens dicotômicas sobre a matéria digital na expressão artística contemporânea e debateremos as características dessas produções a partir das discussões teóricas apresentadas neste artigo.

3. As materialidades do digital em Diana Domingues e Adrián Villar Rojas

As abordagens que Diana Domingues e Adrián Villar Rojas têm com o digital são bem diferentes e expressam em diversas camadas as contradições fundamentais do meio, em especial a relação entre material e imaterial. Apresentamos trabalhos que dialogam com as temáticas apresentadas anteriormente. De um lado, mostramos como formas expressivas auxiliam a compreender o fenômeno digital e a contrapor suas diferentes interpretações. De outro, mostramos como as

materialidades dessa mídia técnica podem expressar-se mesmo quando as produções as desconsideram. Suportes cristalizam sentidos, mas também os interpretam e os produzem.

3.1 A arte digital de Diana Domingues

A artista e pesquisadora Diana Domingues (Paim Filho, 1947) é uma das principais personalidades sobre arte e tecnologia do Brasil. Professora da área da arte e tecnologia na Universidade de Caxias do Sul – UCS, coordena o Laboratório Novas Tecnologias nas Artes Visuais e o grupo de pesquisa Artecno. Expôs em diversos países e em 2000 recebeu o prêmio da UNESCO *prize for the promotion of the arts*. Os livros *Arte, Ciência e Tecnologia: passado, presente e desafios* (2008) e *A arte no século XXI: a humanização das tecnologias* (1997), que organizou, inauguraram e qualificaram o debate sobre arte e tecnologia no país.

A instalação interativa é seu objeto de pesquisa desde os anos 1990, usando de instalações multimídias e ciberinstalações, investigando a relação do corpo com o espaço num ambiente interativo (SILVEIRA & SANTOS, 2009, p. 1938). Neste artigo, focamos em dois trabalhos nos quais Domingues apresenta ambientes imersivos de realidade virtual. Tratam-se de simulações digitais multimídia, com propostas interativas. São *VR Aquarium* (2005) (Figuras 1 e 2) e *HeartScapes* (2005) (Figura 3). Segue a descrição da artista:

VR AQUARIUM em Virtualidade Misturada, ciberidiza o espaço físico da UCS CAVE com imagens do UCS AQUARIO, misturando virtualmente dois espaços físicos, por transparência de webcams. Sem paredes, um único aquário com peixes e plantas virtualizados e peixes sintéticos nas quatro faces do cubo sincronizadas em multidisplays. Organismos virtualizados se misturam aos sintéticos que ativados hapticamente assumem comportamentos artificiais de cardumes evoluindo com autonomia por algoritmo de flocking e por estereoscopia são puxados, aproximados, visualizados na tela que os aumenta tridimensionalmente no ambiente da caverna de Platão, perfurada e redesenhada por computação ubíqua handless off line e on-line (DOMINGUES & VENTURELLI, 2008, p. 119-120).



Figura 1. Vr Aquarium. Fonte: SILVEIRA & SANTOS, 2008, p. 6



Figura 2. VR Aquarium. Fonte: SILVEIRA & SANTOS, 2008, p. 6

Silveira e Santos complementam:

Com o uso de óculos de estereoscopia o interator fica imerso em um ambiente que mistura peixes reais com sintéticos, os quais ganham tridimensionalidade e nadam por entre o corpo do visitante, possibilitando uma experiência única e individualizada de imersão em um ambiente virtual “aquático”. Nesta obra/projeto os peixes artificiais adquirem comportamento coletivo, respeitando e compartilhando dos hábitos e costumes dos peixes vivos do aquário (SILVEIRA & SANTOS, 2008, p. 7).

HeartScapes é descrito por Silveira e Santos:

HeartScapes trata-se de uma instalação em realidade virtual com imagens estereoscópicas e interfaces multisensórias para imersão. Sua apresentação no ambiente se dá na Cave v UCS. Ao entrar na Cave os batimentos cardíacos do interator são capturados por dispositivos modificando as imagens apresentadas, que geram a sensação de estar diante de um corpo em pleno funcionamento. Este ambiente simulado propõe trocas sensíveis de percepções do sistema biológico dos interatores da Cave com as tecnologias digitais, a partir de um passeio ao interior do corpo humano (SILVEIRA & SANTOS, 2009, p 1938).



Figura 3. *HeartScapes*. Fonte: SILVEIRA & SANTOS, 2009, p. 1941

3.2. Os espaços não-planificados de Villar-Rojas

Adrián Villar Rojas (Rosário, 1980) é um jovem artista argentino que alcançou projeção internacional, com produções nos espaços mais privilegiados do mercado da arte. Apresentou trabalhos em diversos lugares, destacando-se sua participação na Bienal de Veneza, em 2011. Sua obra é voltada ao tridimensional e pode ser descrita como “instalação com produtos escultóricos” e seu material mais usado é a argila crua misturada com cimento, que pode ser somada a materiais orgânicos diversos. Outro traço característico é ocupar o espaço expositivo com ruínas, fragmentos e restos, elementos ficcionais que miram a um futuro decadente, instável e incômodo. Além disso, seus títulos possuem forte carga poética (VITALTELLA, 2017, p. 70-71).

Villar Rojas trabalha com a construção de monumentos, especializando o tempo mediante uma narração que se produz nas formas e no plástico, com esculturas que representam um mundo pós-apocalíptico, mostrando os efeitos da destruição planetária e do colapso tecnológico. Suas propostas apresentam a ansiedade provocada pela superprodução de informações e de imagens e formam um arquivo de restos arqueológicos que se projetam ao futuro. Sua monumentalidade está na reunião ficcional de momentos históricos (FRANCÉS, 2014, p. 237-238).

Seus trabalhos possuem uma relação especial com a matéria. As esculturas têm tamanhos monumentais e o uso da argila crua leva a uma intencional e rápida deterioração da obra. Suas instalações e esculturas são efêmeras, transformam-se com o tempo e expressam-se mediante suas ruínas e rachaduras. São obras grandes demais para serem transportadas e frágeis demais para serem

preservadas. Fadadas à destruição, debatem a fragilidade da monumentalidade, a desintegração da superfície, a mortalidade e o tempo (JUHN, 2013, p. 6-7).

Como exemplo dessas características, citamos *Mi Familia Muerta* (2009) (Figuras 4 e 5), uma gigantesca baleia de argila crua, de 27 metros de comprimento, 3 metros de largura e 4 metros de altura, encalhada no meio de uma floresta em Ushuaia, Argentina. Esse trabalho evoca um sentido de perda e de brutalidade passada, relacionando o título com a baleia morta, o que é amplificado pela argila desintegrada e sua desapareção gradual. A presença de uma baleia encalhada em uma floresta no Ushuaia evoca o deslocamento de habitats, os problemas ambientais contemporâneos, assim como o deslocamento deste lugar, a cidade mais ao sul do mundo. Também traz a contradição de um animal enorme e poderoso que é, ao mesmo tempo, frágil, em risco de extinção. A baleia não é anatomicamente correta e em sua superfície somam-se à argila pedaços de plantas, solo e material orgânico do local. Trata-se de um naturalismo não natural, uma desnaturalização, um deslocamento. Segundo Mina Juhn, simbolizar uma família morta por uma baleia sem vida é uma expressão de fim, que repercute as perdas familiares que ocorreram na violenta história da ditadura argentina, materializando um passado reprimido que continua sua influência subterrânea, mas deteriorada (JUHN, 2013, p. 10-24).



Figura 4. *Mi Familia Muerta*. Fonte: [http:// blogs.elpais.com/con-arte-y-sonante/2013/03/mi-familia-muerta.html](http://blogs.elpais.com/con-arte-y-sonante/2013/03/mi-familia-muerta.html)



Figura 5. *Mi Familia Muerta*. Fonte: <http://li-mac.org/collection/adrian-villar-rojas/works/my-dead-family>

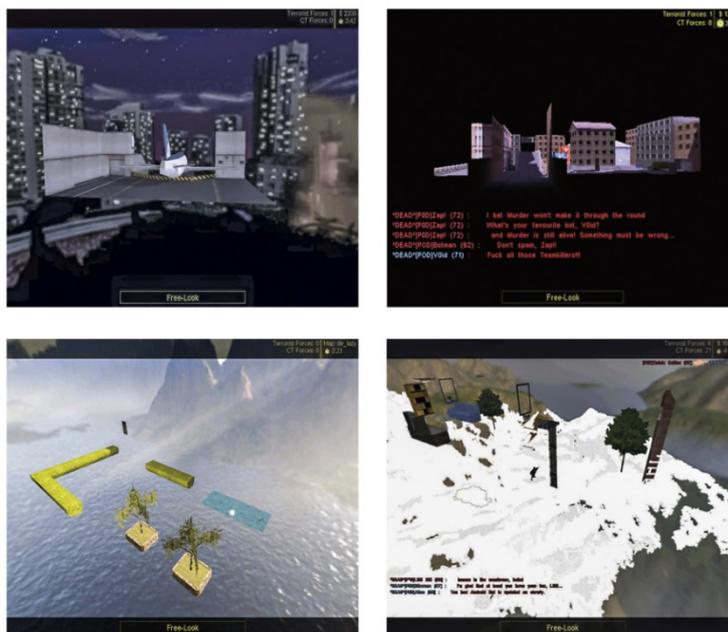


Figura 6. Counter Strike. Fonte: <https://www.artsy.net/artwork/adrian-villar-rojas-counter-strike>

Curiosamente, o primeiro trabalho de Villar Rojas foi no meio digital, com *Counter Strike (2003-2020)* (Figura 6). Counter Strike é um jogo de tiro no computador que opõe dois times rivais, o dos terroristas e dos contra-terroristas. O artista fascinava-se com o fato de que quando era “morto” no jogo, era possível vagar em diferentes níveis sem qualquer agência até o momento em que os demais jogadores também morriam. Dessa forma, podia se tornar um fantasma, “voando aos espaços liminais do programa, que descobriram territórios digitais e geraram falhas que distorcem a arquitetura e as paisagens ordenadas do jogo” (VILLAR ROJAS, 2020, tradução nossa). Villar Rojas, então, começou a fazer capturas das telas desse fenômeno e depois editá-las.

3.3. A questão da imaterialidade do digital em Domingues e Villar Rojas

É hora de mergulhar no aquário virtual ou cúbico proposto por Diana Domingues. Primeira pergunta: trata-se realmente de um mergulho? Em VR Aquarium e em HeartScapes, o digital é tido como um espaço próprio. A proposta de Domingues em HeartScapes é trazer a sensação de estar imerso em um outro ambiente, um espaço virtual que propõe abandonar a conexão com a presença para formar uma percepção diferente. Com um *software* que seleciona imagens e sons aleatoriamente, provoca a sensação de imersão nesse ambiente diferenciado, o corpo humano (SILVEIRA & SANTOS, 2008).

A escolha do aquário e do corpo humano como objetos de representação são significativos. Ambos são condizentes com a proposta de simbiose entre virtual e biológico, o digital camuflado, comportando-se como um animal, ou o digital acessando o interior do corpo humano, a partir dos batimentos cardíacos físicos. O que defendemos nesse artigo é que essa hibridização não é uma novidade da técnica. Toda tecnologia implica em algum tipo de hibridismo com a natureza e com a humanidade. Essas novas mídias não passam de novas maneiras pelas quais constituímos nossa subjetividade. Elas mudam nosso conceito de humano, mas, como processos de objetivação, da mesma forma que o faz qualquer outra objetividade.

Em VR Aquarium e em HeartScapes, os espectadores colocam óculos que os provocam a ilusão de estarem em outro terreno e suas ações influenciam as respostas desses ambientes digitais. Tratam-se de espaços autônomos à realidade, porém, essa fusão entre digital e real proposta tem como pressuposto a sua separação inicial. Além disso, o resultado obtido em *VR Aquarium* deixa evidente a qualquer interator o que é digital e o que é real. Peixes dotados de inteligência artificial aparecem

em gráficos claramente computadorizados ao meio de um vídeo que registra um ambiente aquático. Essas duas formas de representação gráfica, uma com gráficos digitais e outra sob a mídia do vídeo, relacionam-se com a realidade física onde está o interator, cuja ação altera o comportamento dos peixes virtuais. Ou seja, ao final, tem-se claramente a diferença entre os dois.

A proposta de um espaço digital autônomo implica numa separação com a realidade e numa perspectiva de total imaterialidade. Mostramos no decorrer do texto como esse outro lado da moeda é material de diversas maneiras, em diversas relações, sendo impossível a existência do digital sem materialidades. Por que então essa invisibilidade? Segundo Miller, o historiador da arte E. H. Gombrich, em seu livro *The Sense of Order* (1979), defende que quando as molduras de uma obra de arte são mais apropriadas, nós simplesmente não as vemos. É quando são inapropriadas que conseguimos notá-las. Em uma versão mais radical desse raciocínio, Miller argumenta que a arte apenas existe quando molduras (sociais e culturais, no caso), como galerias de arte ou a própria categoria de “arte”, garantem o respeito ao que está contido dentro delas. “É a moldura, ao invés de qualquer outra qualidade manifestada independentemente pela obra artística, que provoca a resposta especial que nós tomamos por arte” (MILLER, 2005, p. 5, tradução nossa). Os objetos são importantes justamente por que não são evidentes, precisamente porque não os vemos.

Ao contrário da proposta ufanista de unidade cívica, Counter Strike aborda a mídia digital como carregada de um conteúdo informativo fundamental. A homogeneidade do espaço de jogo torna a oposição de terroristas e contra-terroristas um território neutro e equivalente, enquanto que sua ruptura, com a busca de pontos de vista não-planejados e repletos de erros, escancara suas materialidades, ao mesmo tempo que evidencia sua determinação política. Longe de uma harmonia universal, Villar Rojas desconstrói o discurso técnico oficial do jogo. O reconhecimento da opacidade das mídias possibilita ao artista usar essas determinações a seu favor na construção de um sentido, enquanto que seu tratamento como transparente pode trazer condições impostas pela tecnologia, independentes da vontade do produtor.

Devido a essa desconfiança com relação à ideologia do progresso, Villar Rojas gosta de explorar em seu trabalho as ruínas e os considerados erros, inclusive no meio digital. Na verdade, segundo o próprio artista, em entrevista ao *website* Zarpado.com, foi com Counter Strike “meu primeiro encontro com essas ‘características não-planejadas’, o começo de uma larga e imprescindível amizade”. Em seguida, complementa:

Poderíamos entender metaforicamente uma característica chave da razão ocidental como a história da luta do Ocidente para erradicar “falhas” ou “rugosidades” da superfície humana? É, por exemplo, um terrorista ocidental uma espécie de falha? Foi Counter Strike em si mesmo uma tentativa da estrutura – do sistema – em reabsorver ou eliminar essa falha, criando para isso uma superfície homogênea, alisada onde o combate era possível: a lógica binária do “contra” e do “versus”?

Não trabalho com a transparência da ficção consensual, mas com a opacidade das fendas e as suturas mal cosidas da linguagem: com suas regiões problemáticas. De alguma maneira ou outra – os teóricos do caos o respaldam – todos têm sua origem em um erro, mas o que está legitimado/fixado como a genealogia oficial das coisas borra, limpa, pole, suaviza, aplaina qualquer característica contingente não planejada até obter uma narrativa homogênea, necessária(VILLAR ROJAS, 2018, tradução nossa).

As reflexões de Villar Rojas sobre o tratamento com as materialidades de Counter Strike fazem sentido com a proposta de Laurentiz. Villar Rojas explora regiões limítrofes da representação digital do jogo, partes que não foram programadas, que levam a erros e a pontos de vista estranhos. Essas características não planejadas escancaram as fisicalidades da representação digital, mostrando suas padronizações gráficas e, como afirma, suas opacidades. O artista subverte a intenção do programa para produzir um sentido novo, a partir desse ponto de vista rebelde. Por esse olhar de lugar nenhum (“*gaze from nowhere*”), termo de Donna Haraway, o artista destaca como, embaixo de um

manto de objetividade, a atuação no mundo supostamente neutro e não-subjetivo esconde posições inequivocamente dominantes (DUSHÁ & GANDELSMAN, 2020).

As materialidades debatidas por Laurentiz e trazidas à tona pelo trabalho de Villar Rojas devem ser estendidas mesmo na sua dimensão digital. Curiosamente, um trabalho em meio eletrônico abriu o caminho para obras escultóricas que dialogam com o artesanal. Counter Strike não é um ponto fora da curva na carreira do artista argentino, mas, como ele mesmo admite, o ponto de partida para sua obra fortemente influenciada pela expressividade dos suportes, característica central de suas esculturas e instalações, como visto em *Mi Familia Muerta*. Isso nos dá uma pista em como entender os meios eletrônicos, mais como novas mídias do que como espaços autônomos de uma outra realidade.

3.4. Quem é o interator digital?

Queremos abordar em que grau VR *Aquarium* e *HeartScapes* realmente rompem com a representação, no entendimento proposto pela própria Diana Domingues (como mimese e contemplação passiva). É preciso pensar no que consiste a interatividade desses trabalhos e como devemos entender essa característica de modo histórico e no contexto específico das obras.

Como já mencionado, segundo Domingues, em *VR Aquarium* e *HeartScapes*, não se fala mais de um espectador, mas de um interator, pois este não apenas contemplaria passivamente. Pelo movimento de seu corpo físico (como seu batimento cardíaco), é possível ver ângulos diferentes, sem paredes ou limites, e ao movimentar-se de certa maneira, os elementos (como peixes-digitais) reagem de maneira própria, de modo que cada pessoa provoca reações diferentes e imprevisíveis. Portanto, mais que contemplação, ocorre uma co-produção da obra. Apesar de ainda situar-se no campo da visão, de fato, o interator interfere no resultado estético e na sua própria fruição. Além disso, a visão não é mais interessada em desvendar um sentido oculto no objeto, em interpretar, mas em fruir sensações provocadas por ele próprio em sua relação com o trabalho artístico. Em vez de fixar ideias em suportes, a arte feita com tecnologias interativas deixaria de ser mera expressão da subjetividade do artista para tornar-se um evento comunicacional (DOMINGUES, 1997, p. 19-20).

No nosso entender, é problemático pensar a interpretação como uma passividade. Como já explicamos, a partir da leitura de Hall, os significados são construídos com a linguagem, de modo compartilhado. Nessa concepção, a interpretação tem um papel ativo, que captura e fixa o sentido simultaneamente. Dessa forma, mesmo numa postura contemplativa, o espectador não é meramente passivo. O sentido de uma obra é construído coletivamente. Quando Diana Domingues considera que a arte representativa implica um papel passivo de contemplação, subestima o papel do espectador, mesmo dentro dos cânones modernos. Ao mesmo tempo, quando propõe uma arte interativa, que não busca produção de significados mas mera fruição sensorial, parece cair num determinismo tecnológico *per se*, porque considera que os meios de produção artísticos, as mídias, as tecnologias, os significantes, as formas, não dizem nada, são meros instrumentos transparentes e neutros, totalmente maleáveis. Mas já sabemos, não existe neutralidade na tecnologia, o significante não é um espelho de um significado oculto, forma e conteúdo são unidos num mesmo processo de construção de sentido.

Nessa esteira, é fundamental nos questionarmos sobre *quem* é o interator. As obras de arte não adquirem sentido isoladamente, em sua objetividade, mas na relação que esses objetos têm com sujeitos e na circulação entre eles, o que acontece em um espaço específico. Segundo Ricardo Basbaum, a condição atual do artista comporta o deslocamento por vários papéis e locais, de modo que é necessário ao artista aliar suas pesquisas estéticas e técnicas a um discurso acerca de sua prática, o qual deve ser inserido num circuito ou sistema (BASBAUM, 2013, p. 223). Ou seja, é nos deslocamentos entre sujeitos, objetos, temporalidades e espacialidades que os significados artísticos são constituídos.

Tanto VR Aquarium quanto HeartScapes foram apresentados no espaço interno da Universidade de Caxias do Sul chamado *Cave*. Ainda que tenha sido gratuita a entrada, o espaço universitário é excludente no Brasil, especialmente uma universidade privada. O universitário continua com um perfil hegemonicamente branco e de classes abastadas. Ainda que haja aberturas com processos de extensão e de incentivo ao acesso, infelizmente, minorias e grupos excluídos historicamente não costumam frequentar esses ambientes. Por lidarem com tecnologias novas e, em larga medida misteriosas à maioria das pessoas, para alguém se dispor a interagir com obras do tipo, provavelmente já tenha algum grau de familiaridade com a tecnologia digital, situação rara em 2005. O interator, portanto está situado em um lugar social específico, cortado por questões raciais, de gênero, além de pertencer a uma classe específica. Difícilmente será possível defender o fim da barreira entre virtual e real, ou a construção de uma realidade pós-humana, para alguém que sequer tem computador ou acesso à internet. Essa parcela da população era maioria em 2005 e não é desprezível atualmente, mesmo sem questionarmos a qualidade do tipo de acesso à internet que ocorre hoje. Se eles não são “pós-humanos”, são o que? Somente humanos ou não-humanos? Essas “fronteiras da arte contemporânea”, como no título de um texto de Diana Domingues (2008), dividem mais do que formas estéticas, dividem materialidades e corpos. Além de uma visão de neutralidade com relação ao objeto técnico, aqui encontramos uma visão de neutralidade quanto aos sujeitos.

As concepções de Domingues sobre a interatividade como capaz de produzir uma arte que se desprenda da contemplação e instaure um evento comunicacional partilhado possui relação com a sua adesão otimista (e um tanto ingênua) das novas tecnologias digitais. “É preciso acreditar que o homem constrói seu presente e projeta um futuro cada vez melhor”; “a história mostra que as civilizações nunca voltaram para trás”; “... nestes últimos anos houve mais descobertas do que em toda a história da humanidade”; “o homem passa do espaço das cavernas (...) à realidade virtual” (DOMINGUES, 1997, p. 16; p. 19, p. 29). Essas frases são citações de Diana Domingues que ilustram bem como vários pensadores importantes sobre arte, ciência e tecnologia possuem uma concepção evolucionista da história. Esse entusiasmo também tem uma posição de classe que claramente exclui os sujeitos que estão fora dessa caminhada triunfante do progresso. *Todo monumento da cultura é um monumento da barbárie*. Esse futuro virtual produz lixo tóxico no Congo, provoca golpes de Estado na Bolívia, manipula eleições favorecendo a ultra-direita no Brasil. Para quem esse futuro é melhor?

Adrián Villar Rojas, por outro lado, parte de um pessimismo com relação ao desenvolvimento tecnológico. Segundo Vitaltella, sua obra propõe-se a representar o fim da humanidade, com figurações desconcertantes, que colocam à prova o espectador. As descrições de seus trabalhos trazem inquietação e insegurança, relacionadas a uma desestabilização da subjetividade e das seguranças do mundo ao redor. É um jogo ambíguo, em que se destroem seguranças mas abrem-se novos horizontes (VITALTELLA, 2017, p. 79-80). O trabalho de Villar Rojas preocupa-se com seus interlocutores e com a produção de sentidos. Juhn relaciona a monumentalidade, fisicalidade e fragilidade das esculturas com o contexto político e histórico de sua identidade argentina e latino-americana, misturando elementos da tradição literária argentina com a cultura adolescente dos anos 1980 e 1990 (JUHN, 2013, p. 3-6). Além disso, suas obras *site-specific* são pensadas de acordo com os lugares onde são exibidas.

As molduras a que se referia Gombrich é exatamente o que Villar Rojas explora tanto em sua obra escultórica, como em *Mi Familia Muerta*, marcadamente pessimista quanto ao futuro tecnológico, quanto em *Counter Strike*, em que investiga os limites não programados do *software*, transformando um “espaço digital” homogêneo em uma mídia quebrada. Neste artigo, também evidenciamos algumas molduras do digital. Em VR Aquarium e HeartScapes, essas molduras são muitas. Os óculos de realidade virtual, os cabos, computadores e demais elementos de infraestrutura. Os preceitos da arte contemporânea que embasam as reflexões sobre crise da representação e interatividade. O digital e a simulação, com suas reflexões sobre programação. A imagem sensorial,

dos peixes e dos órgãos humanos. As posições sociais dos autores e dos interatores. As molduras do fazer e do pensar. Essas molduras não só restringem, mas possibilitam a existência de toda uma série de complexas determinações, que sintetizam um Real apenas existente numa realidade posta. A arte sempre está sujeita a todas essas materialidades

4. Conclusão

Neste artigo, investigamos como as mídias digitais se relacionam com a prática artística, analisando posturas distintas de como lidar com esse meio que foram empregadas por Diana Domingues e Adrián Villar Rojas. Concluímos que os meios digitais não instauram novas realidades, nem possuem uma imaterialidade que colocaria em crise o caráter de representação da arte. Pelo contrário, como qualquer suporte e tecnologia, sua materialidade carrega sentidos próprios, influenciando no resultado artístico.

Vimos como tecnologia e sociedade constroem-se mutuamente e como o digital não é separado do real. Apesar de possuir uma ilusão de imaterialidade, o digital é material de variadas formas e essa materialidade manifesta sentidos. Esse desaparecimento da forma é intrínseco das mídias técnicas, característica que interfere no debate sobre representação. A simulação substitui o real por seu modelo, confundindo a distância do objeto com sua representação.

Na arte contemporânea, esse debate leva a entender a arte moderna como meramente contemplativa, passiva e representacional, enquanto que a arte digital seria interativa, participativa e não-representacional. Porém, estudamos como representar é construir sentidos coletivamente de modo ativo, de modo que nenhuma arte poderia abster-se disso. Todo objeto, tecnologia, forma, suporte e materialidade expressa seus prévios condicionamentos e fixa novas interpretações e imposições.

Os trabalhos de Diana Domingues e Villar Rojas possuem posturas opostas quanto a este debate. Domingues tem uma visão adesionista das novas tecnologias, é partidária de uma ideologia do progresso, Villar Rojas é pessimista e imagina um futuro apocalíptico. Domingues entende a interpretação como passividade e propõe uma arte que não signifique mas só comunique aos sentidos, Villar Rojas leva em conta a construção de sentido. Domingues não considera as circunstâncias sociais do seu interator, Villar Rojas relaciona as fisicalidades com questões sociais e os lugares das obras. Domingues considera o virtual como um espaço próprio, Villar Rojas reconhece as opacidades da mídia e usa isso a seu favor.

Apesar dessas diferenças, mesmo a obra de Diana Domingues não consegue se abster das diversas materialidades que o meio digital comporta. Os trabalhos de ambos os artistas comentados demonstram como as mídias digitais, da mesma maneira que ocorre com qualquer tipo de suporte, não são tecnologias neutras, mas transportam e produzem sentidos, que, quanto mais camuflados estão, mais intensamente importam.

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Código do Projeto: 40106120191; Código da Bolsa: processo 141850/2020-5).

Referências

BASBAUM, Ricardo Roclaw. **Manual do artista-etc** / Ricardo Roclaw Basbaum. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Beco do Azougue, 2013.

COUCHOT, Edmond. **Automatização de técnicas figurativas: rumo à imagem autônoma**. In: DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte, Ciência e Tecnologia*. São Paulo: Unesp, 2008.

- DOMINGUES, Diana. Introdução. **A humanização das tecnologias pela arte**. In: Diana Domingues. (Org.). *Arte, Ciência e Tecnologia: passado, presente e desafios*. São Paulo: UNESP, 2008.
- DOMINGUES, Diana (Org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Editora UNESP, p. 15-30, 1997.
- DOMINGUES, Diana; REATEGUI, Eliseo. **Práticas Colaborativas Transdisciplinares em Ciberarte: da Multimídia às Instalações em Software Art**. In: DOMINGUES, Diana (Org.). *Arte, Ciência e Tecnologia*. São Paulo: Unesp, 2008, p. 273-302.
- DOMINGUES, Diana & VENTURELLI, Suzete. **Cibercomunicação Cíbrida no Continuum Virtualidade Aumentada e Realidade Aumentada: era uma vez...a realidade**. *Revista Ars*, São Paulo, v. 1, p. 108-121, 2008.
- DOURISH, Paul. **Rematerializing the platform: emulation and the digital-material**. in S. Pink, E. Ardevol, & D. Lanzani (Eds.), *Digital Materialities: Design and Anthropology* (pp. 29-). Bloomsbury Academic, 2016.
- DUSHÁ, Germano & GANDELSMAN, Vivian. **Nature, visions, and reimagining the gaze in 2020**. *Artbasel*, 2020. Disponível em: https://www.artbasel.com/news/ovr-miami-beach-latin-american-highlights?lang=zh_CN. Acesso em: 15/02/2021.
- FEENBERG, Andrew. **Ten Paradoxes of Technology**. School of Communication Simon Fraser University, 2009.
- FRAGA, Tania. **Simulações estereoscópicas interativas**. In: DOMINGUES, Diana (Org.). *A arte no século XXI: a humanização das tecnologias*. São Paulo: Editora UNESP, p. 117-125, 1997.
- FRANCÉS, Abián González. **El Tiempo Como Material para la Práctica Escultórica Actual**. in *AusArt Journal for Research in Art*. 2 (2014), 1, pp 234-241, disponível em: www.ehu.es/ojs/index.php/ausart acessado em 15/02/2021.
- HALL, Stuart. **Representação e cultura**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio: Apicuri, 2016.
- JUHN, Mina. **The Fiction of the Fabricated Ruin: Memory and History in the Work of Adrián Villar Rojas (tesis)**. Boston: Wellesley College, 2013
- KITTLER, Friedrich. **The truth of the technological world**. Stanford University Press: Stanford, Califórnia, 2013.
- KITTLER, Friedrich. **Mídias Ópticas**. Curso em Berlim, 1999. Tradução de: Markus Hediger. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016.
- LAURENTIZ, Paulo. **A holarquia do pensamento artístico**. Campinas: Unicamp, 1991.
- MACHADO, Arlindo. **Máquina e Imaginário**. São Paulo, Edusp. 1993.
- MILLER, Daniel. **Materiality: an introduction**. in MILLER, Daniel (Ed.). *Materiality*. Duke University Press. Durhan and London. 2005.
- MILLER, Daniel. **Trecos, troços e coisas: estudos antropológicos sobre a cultura material**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2013.
- MILLER, Daniel; SLATER, Don. **The internet: an ethnographic approach**. Oxford: Berg, 2000.
- MILLER, D. & HORST, H. **The digital and the human: a prospectus for digital anthropology**. in HORST, H. & D. MILLER (ed.) *Digital anthropology*. London: Bloomsbury. 2012.
- POISSANT, Louise. **Estas imagens em busca de identidade**. In: DOMINGUES, Diana (Org.). *A arte no século XXI: a humanização das tecnologias*. São Paulo: Editora UNESP, p. 81-93 1997.

- SILVEIRA, G. A.; SANTOS, N. C. . **VR Aquarium, de Diana Domingues: interfaces, interatividade e possibilidade de aproximação**. Revista Digital do LAV, v. 1, p. s/p, 2008.
- SILVEIRA, G. A.; SANTOS, N. C. . **A interatividade como mediadora da compreensão da realidade virtual em Heartscapes, de Diana Domingues/ 18ª ANPAP 2009**. In: 18º Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas/ ANPAP, 2009, Salvador. Anais do ... Encontro Nacional da ANPAP (Cd-Rom). Salvador: EDUFBA, 2009. v. 17. p. 1934-1944.
- VILLAR ROJAS, Adrián. **The Theater of Disappearance x Adrian Villar Rojas @MOCA**. Zarpado, 06/03/2018. Disponível em: <http://www.zarpado.com/moca-x-adrian-villar-rojas-theaterofdisappearance/> acessado em: 15/02/2021.
- VILLAR ROJAS, Adrián. In **Conversation: Adrián Villar Rojas and Hans Ulrich Obrist**. [Entrevista concedida a] Phaidon. Artspace, 25/02/2020. Disponível em: https://www.artspace.com/magazine/interviews_features/book_report/in-conversation-adrian-villar-rojas-and-hans-ulrich-obrist-56474 acessado em 15/02/2021.
- VITALTELLA, Javier. **La nueva virulencia de lo apocalípto**. Una propuesta de lectura de la obra de Adrián Villar Rojas. Artefacto visual, Madrid: Red de Estudios Visuales Latinoamericanos, ed. Antonio E. de Pedro, vol. 2, núm. 2, junio, 2017, ISSN 2530-4119. Disponible en: <http://revlat.com/wp-content/> acessado em 15/02/2021.
- WANNER, Maria Celeste de Almeida. **Repensando a representação**. Paisagens sígnicas: uma reflexão sobre as artes visuais contemporâneas [online]. Salvador: EDUFBA, 2010.
- WILLIAMS, Raymond. **Television: technology and cultural form**. New York: Schocken Books, 1975.
- WINNER, Langdon. **Do Artifacts Have Politics?** Daedalus, Vol. 109, n.º 1, Modern Technology: Problem or Opportunity? 1980.