“Jogo de Corpos”: reflexões entre meios digitais

Andréia Machado Oliveira ¹

Hermes Renato Hildebrand ²

Resumo

Esse projeto de poética digital visa problematizar a intersecção da arte e da tecnologia a partir da (des)construção dos corpos no meio digital em uma poética dos espaços de representação de Escher, baseado na geometria projetiva. Tal poética consiste na proposta de uma videoinstalação interativa “Jogo de Corpos” que investiga o que pode um corpo em movimento, dentro de um ambiente digital escheriano, estabelecendo relações entre os gestos do gravador - na técnica de xilogravura - e os movimentos/gestos do espectador interagindo com a obra digital. A interação ocorre quando obra-espectador-tecnologia apresentam-se abertos às indeterminações e transformações dos movimentos.

Palavras-chave: videoinstalação, corpo, geometria projetiva, interatividade.

Abstract

This poetical digital project aims at encountering art and technology through the body (de)construction in the digital milieu. It is based on Escher’s space representation and projective geometry. Such a poetical project consists of an interactive video installation proposal called “Body Game” which looks into what a body in motion is capable of doing in the digital environment. It is revealed through the relation between the gesture of the engraving artist – woodcut artwork – and the gesture of the spectator in the digital artwork. As a result, interactivity arises when artwork, spectator and technology are open to indetermination and movement transformations.

Keywords: video installation, body, projective geometry, interactivity.

¹ Doutoranda em Informática na Educação PGIE/UFRGS/Brasil e Universidade de Montreal/Canadá. Integrante dos grupos: Modos de Trabalhar, Modos de Subjetivar/UFRGS; e NESTA (Núcleo de Estudos em Subjetivação, Tecnologia e Arte)/UFRGS. Bolsista CNPQ. andreaoliveira.br@gmail.com. Telefone de contato: (51) 3029-9910.

² Doutor em Comunicação e Semiótica/PUCSP. Professor da UNICAMP/PUCSP. Integrante dos grupos: SCIArts e LIPACS (Cultura, Sociedade e Mídia/UNICAMP/TIDIA-aE). hrenatoh@gmail.com.br. Telefone de contato: (19) 3289-5154.

O presente projeto de poética digital constitui-se como uma pesquisa-criação, em processo, a partir do desdobramento de duas linhas investigativas: uma pesquisa sobre as relações entre corpo e “tecnicidade”, na passagem entre as tecnologias analógicas e digitais, buscando inquirir o que pode um corpo em movimento, partindo de imagens de xilogravuras - gesto do gravador - até imagens projetadas e processadas pelos gestos dos interatores³, numa videoinstalação⁴; e outra, sobre relações entre a geometria projetiva e o espaço de representação digital, propondo que as ilusões que encontramos nas obras de Escher, de certa forma, são precursoras das representações presentes nas redes com seus espaços imagéticos e topológicos na cultura digital. Ambas linhas investigativas convergem para as relações de interatividade entre obra e receptores, entendendo que esse relacionamento ocorre quando os corpos da obra-humano-tecnologia se apresentam abertos às indeterminações e transformações. Assim, pretende-se realizar uma videoinstalação interativa que se constitua a partir da projeção de fragmentos de corpos femininos, em movimento, oriundos da digitalização e pós-produção de obras em xilogravura⁵; e da proposição dos espaços de Escher na projeção e deformação das sombras dos interatores.

A videoinstalação aqui proposta, como um *work-in-process*, apresenta espaços imagéticos que estão sustentados em representações com base na geometria projetiva - geometria não-euclidiana. As deformações das imagens projetadas geram representações aparentemente paradoxais, pois são representações que rompem com as estruturas lineares dos modelos de representação da perspectiva euclidiana convencional, “invenções” imagéticas realizadas nos espaços topológicos matemáticos com base em modelos elípticos, parabólicos e hiperbólicos. Sobre tal espaço projetivo, colocamos a questão do que pode um corpo em movimento no ambiente digital, partindo de imagens de xilogravuras modificadas por sistemas de tratamento de imagens, até as imagens capturas em tempo real e projetadas, permitindo a interação com sistemas complexos que transformam os indivíduos usuários/receptores em indivíduos produtores/atualizadores: em interatores. O sistema projetivo construído, com vários projetores, apresenta imagens sobrepostas de modo a configurar um espaço métrico não-euclidiano. As imagens serão projetadas em superfícies não planas sobrepostas a partir das sombras dos interatores junto com elementos formais projetados. As formas captadas (imagens obtidas em tempo real), pelo software a ser desenvolvido, serão projetadas como sombras mesclando-se com as imagens pré-produzidas das xilogravuras. Assim, a partir de jogos de ilusões sobre a realidade existente, abrimos portas para conceitos como: multiplicidade, segmentaridade, presença, imagens paradoxais, que coexistem em suas diferenças e são estruturadas pelo sistema produzido como conexões em rede.

As formas produzidas e projetadas (xilogravuras editadas e animadas) e as formas captadas (sombras dos interatores) apresentam-se na videoinstalação através de um sistema desenvolvido pela linguagem de programação Processing que interage com a placa Arduino, construindo “Jogo de Corpos” entre os corpos presentes. O Processing é uma linguagem de código aberto que possibilita criar programas com imagens, animações e interações com vídeos a partir de imagens reais ou pré-gravadas. Dentro do contexto visual, ele é usado, para servir como software profissional de produção de ferramentas e interfaces computacionais interativas.

Tecnicidade e códigos dos objetos tecno-estéticos

Nesta videoinstalação, ressalta-se a transição entre meios tecnológicos distintos, das imagens analógicas na técnica de xilogravura às imagens digitais em projeções na videoinstalação. Tais transições tecnológicas entre os meios analógico e digital são abordadas a partir da noção de tecnicidade, apresentada pelo filósofo Gilbert Simondon (1924 – 1989), no livro “Du mode d’existence des objets techniques” (1989). O conceito de tecnicidade consiste em um momento de resolução de uma processualidade do objeto tecno-estético, da obra. Ela carrega potencialidades de vir a ser, de devir, de transformação.

Pensar a tecnicidade na arte leva-nos a compreender que uma obra se produz, não exclusivamente por um mergulho do artista em sua subjetividade ou inspiração transcendental, mas pelas condições que o próprio fazer tecnológico traz em si por sua heterogeneidade. Há um uso específico lançado de antemão em cada técnica e tecnologia; contudo, tal uso não a reduz, isto é, ela é mais ampla e complexa para quem não se restringe a um contato primeiro, como os artistas.

A obra de arte resulta de um funcionamento do homem em ação, transgredindo as exigências de uso inicial e propondo outras formas. A produção da obra de arte está diretamente associada à experiência tecnológica. Simondon salienta a exigência da relação de uso que

reúne estruturas e funcionamentos heterogêneos sob gêneros e espécies que retiram sua significação da relação entre este funcionamento e um outro funcionamento, aquele do ser humano em ação. (1989: 19).

O objeto tecno-estético, a obra artística, consiste em uma unidade de devenir que se concretiza em cada etapa e não é anterior a ela. O princípio deste progresso encontra-se, portanto, na maneira pela qual o objeto se causa e se condiciona a si próprio através de seu próprio fazer, no seu funcionamento e nas reações de seu funcionamento sobre a utilização, “é o teatro de um certo número de relações de causalidade recíproca” (SIMONDON 1964). Neste sentido, percebem-se especificidades no fazer da técnica da gravura, bem como da tecnologia digital.

A técnica da gravura com toda sua exigência matérica, de interferência e modificação do próprio material; no caso da xilogravura, do gesto físico do gravador apreendido no corte da madeira que responde de modo imediato, num diálogo entre dois corpos métricos e presentes. A forma resulta deste diálogo matérico entre os corpos. Na tecnologia digital, onde a dimensão métrica do corpo se desloca, uma imagem pode ser do tamanho do monitor ou da projeção desejada; em uma imagem digitalizada, a forma se apresenta antes da materialidade do corpo, precisando adquirir densidade em suas múltiplas transformações. Por um lado, cada tecnologia propõe um uso diferenciado; por outro lado, em cada tecnologia se precisa diferenciar o uso inicial.

O artista transgredir a utilidade inicial, entrando em sintonia com a evolução técnica quando provoca novas relações de causalidade. O artista trabalha na multiplicidade de forças do objeto tecno-estético. Ele busca encontrar outras formas de funcionamento e procura trabalhar na tecnicidade da obra, no seu modo de produção. Para Simondon, sobre o objeto técnico,

[...] cada peça, num objeto concreto, não é somente o que tem por essência corresponder à realização de uma função desejada pelo

construtor, mas é uma parte de um sistema no qual se exercem uma multitude de forças e se produzem efeitos independentes da intenção do fabricante (1989: 35).

Simultaneamente, a tecnicidade faz parte de um sistema que é resultado de uma evolução e um potencial do poder evolutivo, que faz a mediação entre o homem e o mundo. A tecnicidade faz parte do processo de criação da obra de arte, uma vez que ela se concretiza no próprio fazer. Deste modo, pensar sobre a tecnicidade na arte é incluir a tecnologia no processo de concretização da obra, sendo um fator constitutivo da obra.

Nesta direção, salienta-se que a tecnicidade está diretamente relacionada a outro conceito de Gilbert Simondon, o "meio associado". O objeto tecnostético está no ponto de encontro entre o meio técnico e meio geográfico, gerando um terceiro meio: o meio associado, pelas escolhas humanas. Simondon nos alerta para o cuidado de não se fechar a um único meio, uma vez que isso resultaria em um excesso de finalidade. Quando pensamos na gravura, não é somente o procedimento técnico que constrói a imagem, mas todo o seu meio associado: o atelier com as ferramentas, a prensa, o cheiro da tinta, a distribuição dos móveis no espaço, os papéis, a luminosidade, os sons, enfim, tudo constrói a imagem. Na videoinstalação, certamente, o meio associado torna-se explícito, pois é ele que abriga, compõe e concretiza o próprio trabalho.

A tecnicidade não se refere somente ao objeto, obra, mas à sua relação com o meio, ou seja, da invenção concretizante, do processo de criação resulta a obra e seu meio associado. O meio técnico diz respeito ao uso da tecnologia em si e o meio geográfico ao lugar de pertencimento deste uso. Para que haja uma transição entre tecnologias e a dinâmica dos elementos tecnológicos, torna-se necessário considerar a própria técnica, seus limites e suas potencialidades, bem como o meio geográfico e o lugar onde está inserida. Essa individuação é possível pela recorrência de causalidade num meio que o ser técnico criou em torno de si mesmo e que o condiciona da maneira como ele é condicionado (OLIVEIRA 2008). Ele é produzido pelo homem por um jogo de causalidade recorrente entre técnica e meio, caso fique em um só, ele vira utensílio ou aparelho.

O artista cria na obra o seu meio associado e se adapta a ele. Faz-se necessário uma adaptação inventiva à técnica da gravura, criando seu meio associado peculiar; bem como uma adaptação inventiva à tecnologia digital e seus possíveis meios associados. A invenção se dá no conhecimento intuitivo da tecnicidade, nesse nível intermediário entre o concreto e o abstrato, entre o meio associado (tecnogeo) e suas dinâmicas imaginativas.

A imaginação não é somente faculdade de inventar ou se suscitar representações para além da sensação; ela é também capacidade de perceber nos objetos certas qualidades que não são práticas, que não são nem diretamente sensoriais nem inteiramente geométricas, que não remetem nem à pura matéria nem à pura forma, mas que estão nesse nível intermediário dos esquemas. (1989: 73)

Pode-se considerar a imaginação como uma sensibilidade particular à tecnicidade que permite a percepção da presença de uma máquina aberta a multiplicidades de composições. O artista não parte somente do seu imaginário ou da matéria, mas também dos elementos técnicos atuantes gerando um meio associado. A tecnicidade supera a finalidade *a priori*, a desconstrói em processos de invenção ao pressupor sua indeterminação.

Neste sentido, vamos encontrar Vilém Flusser afirmando que todo o "objeto manufaturado" quando concretiza uma possibilidade de uso e é modificado por algum procedimento humano, se faz informação e modelo. Para ele, gerar informação é in-formar, é dar forma à matéria. E, assim, informar é "fabricar" no sentido mais amplo da palavra, é modificar um objeto através dos códigos e das técnicas levando em consideração o seu entorno e o momento em que é produzido. Para ele, informar e fabricar são procedimentos semelhantes e são ações humanas que impõem sentido às coisas do mundo e, portanto, são atividades de design e de comunicação.

Fabricar e informar são aspectos de um mesmo programa, são manifestações da ação humana única de tentar impor sentido ao mundo por meio de códigos e técnicas. São, para lançar mão de uma palavra que ainda um tanto acuada, arte – da qual deriva todo o complexo de conceitos correlatos como artefato, artifício e artificial. (2007: 14)

Por outro lado, quando um objeto adquire uma função específica e passa a ter um significado determinado, atrelado a existência prévia de um conceito, possibilitando realizar ações planejadas que podem ser pensadas através de um "projeto de produção" e de um "projeto de programação e de comunicação", estamos diante das atividades de design identificando modelos. Assim, planejar os "objetos técnicos" é pensar por etapas que envolvem o ato de planejar como um todo, da pré-produção à pós-produção.

Para Flusser, definitivamente estamos na era da "imagem técnica" e sob o impacto da revolução na comunicação que, de certa maneira, nos faz retroceder ao tempo do discurso linear e histórico. De fato, estamos no limiar entre o verbal e o visual, o material e o imaterial, efetivamente no campo de ação do design e da comunicação. Nessa efetiva revolução passamos a perceber o "mundo codificado".

Os códigos eletrônicos são um passo de volta aos textos, pois eles permitem que as imagens sejam compreendidas. Uma fotografia não é a imagem de uma circunstância (assim como a imagem tradicional o é), mas é a imagem de uma série de conceitos que o fotógrafo tem com relação a uma cena. A câmera não pode existir sem textos (por exemplo, as teorias químicas), e o fotógrafo também precisa primeiro imaginar, depois conceber, para, por fim, poder "imaginar tecnicamente". Com a volta dos textos para a imagem eletrônica, um novo grau de distanciamento foi alcançado: perdeu-se a "crença nos textos" (nas explicações, nas teorias, nas ideologias), pois eles, assim como as imagens podem ser reconhecidos como "mediação". (2007: 136)

É o fato de estarmos num mundo tecno-imaginário dos "modelos" que nos faz perceber que vivemos num "mundo codificado", num mundo dos conceitos, dos signos que são elaborados na dinâmica do "processo de semiose", que é o processo de ação dos signos, em constantes modificações.

Escher, os espaços projetivos e os sistemas digitais

Antes de tratarmos das questões sobre a interatividade que é um conceito fundamental nesse trabalho, realizaremos uma breve reflexão sobre os espaços de representação que propomos utilizar e que, agora, podem ser pensados como "imagens modelizáveis" através de sistemas de programação. Nossa proposta da videoinstalação apresenta espaços imagéticos que são sustentados em representações com base na geometria projetiva, assim como as representações do artista plástico Maurits Escher (1898-1972). A obra de Escher, no campo da

matemática, sustenta-se na geometria projetiva que representam as deformações das imagens projetadas em superfícies não-planas.

Escher não constrói como um matemático, mas como um carpinteiro com as suas ferramentas através da experimentação: metro e compasso trabalhando sobre os espaços geométricos projetivos e as superfícies cônicas (OLIVEIRA & HILDEBRAND 2008). Por exemplo, ele soube, brilhantemente, reproduzir a superfície de um único lado - já idealizada pelo matemático Möebius. A gravura de Escher - Faixas de Moebius II, de 1963, é uma bela representação gráfica do modelo que estamos descrevendo que se organiza como uma representação geométrica projetiva. Ao apresentar a superfície de um lado só, Escher mostrou que esta representação espacial carrega em si as formas e a visualidade dos espaços infinitos e contínuos, muito discutidas na matemática do século XVIII.

As faixas de Möebius, como são conhecidas, assim como as Garrafas de Klein, são modelos de representação matemática que não possuem o lado de dentro ou o lado de fora, são signos espaciais que mostram aspectos contínuos ao serem percorridos. Com relativo rigor matemático, podemos considerar que essa geometria utilizada por Escher, assim como a utilizada por Moëbius e Klein na matemática, tratam das projeções e das transformações invariantes no espaço. Assim, ele explicitou uma ruptura com o modelo cartesiano que, por sua vez, é baseado na razão, na construção perspectiva e na "invariância métrica euclidiana" quando representa os espaços matemáticos e artísticos e foi muito utilizada do Renascimento à Modernidade.

Esta mudança de paradigma, a partir da Modernidade, estrutura o que denominamos de "invariância harmônica", e que, matematicamente, mantém ordem e medida, porém, deforma as imagens através de suas projeções no espaço, gerando as três geometrias não-euclidianas. Elas apresentam a possibilidade de vários ângulos de visão combinados em uma mesma representação expostas em uma mesma imagem, assim como as tendências artísticas cubista, surrealista e dadaísta do final do século XIX e que introduzem os espaços topológicos matemáticos de representação e seus "modelos lógicos".

Para melhor compreender esses modelos geométricos, observemos que as operações de translação, rotação e simetria dos espaços métricos euclidianos são substituídas pelas transformações de cortar, atravessar e projetar nos espaços métricos não-euclidianos. Hoje, sabemos que as representações euclidianas são subconjuntos dos espaços de representação não-euclidianos e estes, por sua vez, são subconjuntos dos espaços de representação topológicos onde as redes se organizam.

Nos últimos anos, as TICs, aliadas aos processos de simulações e interatividades dos ambientes digitais, alteram significativamente, nossos paradigmas de percepção. Hoje, essas mídias, associadas aos softwares e hardwares computacionais modificam as formas de representar imagens. Podemos obter ótimas visualizações dos objetos, através dos computadores, e, mais precisamente, através das telas de alta resolução gráfica e equipamentos de projeção. Estas representações transformam-se em verdadeiros simulacros do mundo real ou de nosso imaginário, como imagens hiper-realizadas e, por isso, são, aparentemente, tão reais quanto os próprios objetos que elas representam.

As "imagens matemáticas" (HILDEBRAND 2001) que são aquelas produzidas pelas TICs e são fundamentadas em modelos, algoritmos e sistemas lógicos de armazenamento de informações binários dos sistemas eletrônicos,

permitem representar as mais diversas formas nos espaços. Daí, afirmar que são imagens representativas, parece ser apenas força de expressão, pois, na verdade, não passam de informações codificadas numa memória digital por matrizes numéricas. São possíveis de ser visualizadas quando atualizadas pelos sistemas computacionais, para em seguida, através das telas de visualização, serem vistas através dos pixels, simulando, assim, os modelos que concebemos mentalmente.

De fato, essas imagens produzidas por sistemas computacionais são simulacros “quase-perfeitos” de nossas imagens mentais. Assim, aliando esses espaços de representação topológicos e os modelos computacionais que permite a geração e interação entre essas imagens e os espaços matemáticos dessas representações, podemos simular uma infinidade de ambientes através dos sistemas virtuais.

Interatividade sistêmica e as redes

No processo perceptivo, a obra sempre é construída pelo espectador, como nos mostra Umberto Eco (2003) ao falar sobre a “Obra Aberta” em que o objeto é construído a partir da multiplicidade de visões, ao se constituir no olhar do espectador que comporta inúmeras leituras. Ainda, Didi-Huberman (1998) coloca que é o sujeito que se abre à multiplicidade de interpretações do objeto que o olha e aponta que a obra olha para o sujeito em suas dimensões da consciência ao inconsciente. Procuramos mostrar que, além da percepção, o gesto do interator também constrói a obra em um processo dinâmico de relacionamentos. Entende-se que não se separam obra, humano e tecnologia na arte, uma vez que eles constituem um sistema em ressonância entre relações intrínsecas e extrínsecas. A partir desta visão, faz-se necessário revisar alguns conceitos da arte, como o de interatividade, principalmente, com o uso das TICs.

Afirma-se que a interatividade não se encontra na ação de um corpo fechado sobre outro, como apertar botões, colocar óculos para alterar a percepção, fazer uma ação e esperar uma resposta, e sim, quando há alguma forma de transformações na obra, na tecnologia ou nos interatores. A interatividade ocorre entre corpos em atividade relacional em sistemas meta-estáveis, uma vez que ela, aqui, é vista como ressonância interna de um sistema (OLIVEIRA, 2008). Os indivíduos vivos não são termos de uma relação, mas, como diz Simondon, é teatro e agente de uma relação em uma comunicação interativa em que não está em relação nem consigo mesmo nem com outra realidade, já que ele “es el ser de la relación, y no ser en la relación, pues la relación es operación intensa, centro activo” (1964: 38).

Quando falamos no encontro dos corpos, não se trata da simples presença do corpo fechado. Primeiramente, ocorre um processo de composição dos corpos e entre os corpos, sendo que não é um corpo-bloco fechado que compõe e sim um corpo-multiplicidade aberto que encontra ressonância na multiplicidade de outros corpos em um sistema dinâmico. Ainda, o corpo é visto com seus espaços entre corpos, com o seu fundo pré-individual que é compartilhado com outros corpos, que por sua vez não se findam nas paredes das salas. Deleuze coloca que “o acontecimento é submetido a uma dupla causalidade, remetendo de um lado às misturas de corpos que são a sua causa, de outro lado, a outros acontecimentos que são a sua quase-causa” (1969: 97).

A percepção de um "Sistema como Obra de Arte" em instalações hipermídia interativas, como essa proposta, utilizam a poética através da qual uma visão de mundo é criada na confluência entre vários segmentos de conhecimento, de certa maneira, como todos os artistas desde o início o fizeram, porém, em cada época histórica refletindo seus contextos.

É a interatividade dentro de uma concepção sistêmica. A idéia de sistema, aqui, faz parte da visão de mundo processual que, cada vez mais, vem-se afirmando em todos os campos do conhecimento, inclusive na arte.

A idéia de "Sistema como Obra de Arte", faz referência à obra propriamente dita, que não se apresenta, neste caso, como um objeto ou um espaço físico delimitado e visível. Essa videoinstalação está baseada na idéia de um sistema que interliga eventos num ambiente, influenciado pelas teorias dos "sistemas complexos", da teoria das redes e dos sistemas interativos. A idéia de "Sistema como Obra de Arte", nasce conceitualmente com os trabalhos de Marchel Duchamp, e, hoje, está associada ao conceito das redes, com seus "nós" e "conexões", que nos conduzem a sociedade da informação e da comunicação e que pode ser observada pela multiplicidade sistêmica que apresenta.

Assim, definimos rede como um conjunto de pontos interligados e, de maneira axiomática, podemos dizer que rede está definida com base em dois axiomas que são: os nós (pontos) e as arestas (conexões - relações) que se organizam através das ligações entre os nós. Melhor dizendo, rede é um conjunto de pontos (nós) que se relacionam a outros pontos (outros nós) por meio de linhas (arestas) e nos conduz a uma estrutura de organização com um grau de liberdade muito grande e complexo.

Os suportes digitais apoiados nos meios de produção e comunicação contemporâneos permitem novas formas de conexão entre arte e ciência que podem ser observados pela teoria das redes, com base na qual pretendemos desenvolver esse trabalho e pelos quais buscamos traduzir, de acordo com o momento que vivemos os significados estéticos, éticos e lógicos de nossas produções. Focar no sistema em vez da obra é dar ênfase à conexão, à aresta, à fluidez das bordas, aos fios condutores, aos espaços vazios, à imaterialidade, à subjetividade, ao sujeito mediado pelo Outro, pela linguagem e pela cultura .

Esse projeto de uma videoinstalação segue na direção de buscar a expansão dos limites da arte, propondo novos caminhos para o entendimento do contemporâneo. O objetivo dessa pesquisa é encontrar padrões emergentes nas relações entre os sistemas, a arte e o meio. Consideramos esta uma questão vital, em função da vertiginosa dinâmica que as tecnologias propiciam nos processo de mediação, cada vez mais densos e complexos.

A videoinstalação

Na videoinstalação proposta: "Jogo de Corpos", as figuras vão sobrepondo-se, movendo-se pelas paredes, escondem-se e aparecem, repetem-se, diluindo-se, fragmentam-se, cortam o espaço, alteram seus tamanhos, misturam-se com o som. O meio digital oferece a possibilidade de movimento de animação àquelas figuras que estavam em repouso nas xilogravuras. Cria-se um meio híbrido de imagem e som que proporcionará um espaço imersivo na sala escura com ritmo de projeção das imagens que permitiram interações com as pessoas que se tornam atuantes na videoinstalação. Os interatores agem na

cena como personagens daquele drama, experimentam de maneiras não habituais, percebem seus corpos com as configurações dos corpos projetados. Todos interagem na obra, entretanto, a obra não está totalmente dada, acabada; pelo contrário, ela é fator operatizante nos indivíduos atuantes naquele meio associado: os sujeitos atuam nas cenas além-cotidiano propostas pela obra, pela tecnologia e pela mediação. As relações entre obra, tecnologia e humano pressupõem processos de interatividade.

Ainda, na transposição da xilogravura para o digital, ponderamos como o processo de repetição diferencia-se, como a matriz-madeira da técnica de xilogravura translada-se para o meio digital, questionando-se em que consiste uma matriz digital. A gravura, que é uma técnica de reprodução de cópias de uma matriz original, terá suas cópias repetidas na imaterialidade digital até perder sua referência e criar outra realidade do todo, do que acontece naquele espaço-tempo, naquele meio associado da videoinstalação. O gesto humano corta a matriz da xilogravura, abrindo rasgos de luz no negro da matriz; os gestos dos interatores abrem fendas de luz no negro das paredes permitindo que apareçam os corpos ali escondidos. Os movimentos dos interatores tornam-se indispensável e transformam-se em elemento da obra.

O meio associado criado na videoinstalação abriga as deformações das imagens projetadas das figuras femininas da série "Averso" e das sombras dos corpos dos interatores, visando construir um espaço não euclidiano, portanto, projetivo. As imagens da série de xilogravuras "Averso" trazem um rebatimento do espaço, uma busca escheriana de uma construção paradoxal, um espaço que vai se esfacelando. As figuras femininas, antes fixas em seus lugares nas xilos, agora se misturam com os fundos, mostrando-se com seus avessos, seus não-lados, nas Faixas de Moëbius e de Escher. O meio associado criado pela tecnologia digital permite que estes rebatimentos se repitam e se expandam, gerando o espaço da obra. Neste sentido, a tecnicidade da obra traz seu potencial inventivo saindo de uma finalidade inicial ao produzir, pela programação, espaços projetivos.

Finalizando, a videoinstalação, como um *work-in-process* é um "sistema como obra de arte" e de fato, torna-se uma obra inacabada e em processo. Assim, o objetivo dessa pesquisa é encontrar padrões emergentes, por isso mesmo novo nas relações entre os objetos tecno-estéticos, os seres humanos e o meio. Consideramos esta uma questão vital para esse trabalho dada a vertiginosa dinâmica que as tecnologias propiciam nos processos de mediação através dos sistemas cada vez mais densos e complexos.

Referências Bibliográficas

- DELEUZE, Gilles. *Lógica do Sentido*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1969.
- DIDI-HUBERMAN, George. Trad. Patrícia Franca/ UFMG. Catálogo *L'Empreinte*. Georges Pompidou. 1998.
- ECO, Humberto. *Obra Aberta - forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas*. São Paulo: Perspectiva; 2003.
- FLUSSER, Vilém. O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação. Tradução de Raquel Abi-Sâmara. São Paulo, Cosac Naify, 2007.
- OLIVEIRA, Andréia Machado. *Análise e Criação em Artemídia: Tecnicidade,*

Paisagem e Corpo nas dramáticas do acontecimento digital. Projeto de Tese de Doutorado. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

OLIVEIRA, Andréia M., HILDEBRAND, Hermes R. O acontecimento em Escher e nas Imagens Digitais: Conexões entre Arte e Matemática. In: *ARTECH 2008 - Proceedings of the 4th Internacional conference on Digital Arts*. Porto, 2008.

HILDEBRAND, Hermes R. *As Imagens Matemáticas: a semiótica dos espaços topológicos matemáticos e suas representações no contexto tecnológico*. Tese de Doutorado. São Paulo: Pucsp, 2001.

SIMONDON, Gilbert. A Gênese do Indivíduo. In: *Cadernos de Subjetividade – O Reencantamento do Concreto*. São Paulo: Hucitec/EDUC, 2003

SIMONDON, Gilbert. *El individuo y su genesis Físico-Biológica – La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*. Tradução Ernesto Hernández B. Universitaires de France, 1964.

SIMONDON, Gilbert. *Du mode d'existence des objects techniques*. Paris: Editions Aubier, 1989.

³ Para Janet Murray em "Hamlet no Holodeck: O Futuro da Narrativa no Ciberespaço" os interatores são os espectadores/usuários que deixam de ser observadores e passam a interagir com os sistemas hipermidiáticos através de narrativas não lineares ou multi-lineares. Através das mídias digitais os interatores improvisam os caminhos determinados pelos autores das produções atuais.

⁴ Tal questão de pesquisa e o presente projeto da videoinstalação interativa consistem em uma pesquisa-criação desenvolvida, pela autora, no doutorado sanduíche no curso Informática na Educação PGIE-UFRGS, Brazil, junto à Universidade de Montreal e a Universidade Concordia, Canadá.

⁵ Xilogravuras da série "Acessos" de Andréia Machado Oliveira.