

CIBERARTE: UMA APROXIMAÇÃO EM 3 DIMENSÕES [SEMIÓTICAS]

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciências da Linguagem como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Linguagem.

Universidade do Sul de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Dr. Wilson Schuelter

TUBARÃO, 2006

VÍVIAN MARA SILVA GARCIA

CIBERARTE: UMA APROXIMAÇÃO EM 3 DIMENSÕES [SEMIÓTICAS]

Esta Dissertação foi julgada adequada à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Linguagem e aprovada em sua forma final pelo Curso de Mestrado do Curso Ciências da Linguagem da Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul.

Tubarão, 20 de dezembro de 2006.

Prof. Dr. Wilson Schuelter

Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Título Nome do Professor

Universidade Denominação da Universidade

Prof. Título Nome do Professor

Universidade Denominação da Universidade

*Para Giovana, minha filha.luz.felicidade.
Para Célia, minha mãe.força.sabedoria.*

Estes são aqueles a quem agradeço especialmente e a cada qual por muitas razões, das quais aqui apresento apenas uma: minha mãe e meu pai [*in memoriam*], porque foram os primeiros Mestres; minha filha, porque é minha amada Estrela Polar; e Fausto, por ser meu *Obi-Wan Kenobi*, ainda que eu jamais tenha sido um bom *Luke Skywalker*.

Agradeço ao Prof. Dr. Wilson Schuelter, por sua orientação sempre tranqüila e gentil.

Agradeço a dois dos mais afortunados encontros no ciberespaço: Zé Nogueira, porque me deu música, poesia e fôlego, e Teresa Quirino, porque me presenteou com muito mais do que livros *d`além-mar*, enviou-me amizade.

Agradeço a todos os demais Mestres que nem imaginam o quanto [nem o quê] verdadeiramente têm me ensinado.



Sou o único pássaro da minha espécie no mundo. Olho tudo com curiosidade, espanto e frescor, porque tenho 5 anos e terei para sempre a [primeira]idade da criança que me inventou.

Quando ela for adulta e quiser voar, ainda serei eu quem a levará além do Sol! Não tenho nome, mas ela acreditará que me chamo inspiração, centelha, insight!

Desenho de Giovana, 2002

RESUMO

Este estudo parte do pressuposto de que a arte é uma potente forma de expressão que traz em si a força das mutações, produzindo percepções originais que renovam as sociedades. Para investigar os caminhos da arte hoje, suas características, como se manifesta ou que ferramentas utiliza, optei por pesquisar a ciberarte – uma nova e complexa forma de expressão artística que tem como contexto nativo a cibercultura e como base, a união com a ciência. Portanto, para compreender essa nova prática realizei uma aproximação do fenômeno ciberarte, iniciando por uma curta revisão dos processos artísticos de outrora e suas transformações em direção à arte digital. Em seguida, descrevi seus novos suportes – a hipermídia e o ciberespaço – bem como suas novas ferramentas, porque já não se assemelham em nada às tintas, aos pincéis ou a quaisquer outros instrumentos comumente utilizados pelos artistas para a realização de suas obras. E, por fim, tendo como suporte a Teoria dos Signos de Charles Sanders Peirce, utilizei um “roteiro” para aplicar seus princípios na análise semiótica de 3 ciberobras, conforme o propósito que orientou esta pesquisa.

Palavras-chave: ciberarte, cibercultura, análise semiótica.

ABSTRACT

This study is based on the assumption that art is a powerful form of expression which carries the strength of mutations, producing original perceptions that renew societies. To investigate the state-of-art of art, its trends, characteristics, manifestations or tools, I opted to searching cyberart – a new and complex form of artistic expression that has cyberculture as its native context, and the union of art and science as its base. Therefore, to understand this new practice, the cyberart phenomenon was approached, starting with a short review of the artistic processes of the past and its transformations towards digital art. After that, I described the new supports – hypermedia and cyberspace – as well as the new tools, because ink, brushes or any other instruments usually used by artists for the accomplishment of their artwork are no longer used in cyberart. Finally, a ‘script’ based on Charles S. Peirce’s theory of signs was used to analyze three different pieces of cyberart, according to the purpose of this study.

Keywords: cyberart, cyberculture, semiotic analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1. <i>Rotoreliefs</i> de Marcel Duchamp	27
Ilustração 2. <i>Osmose</i> de Char Davies	46
Ilustração 3. <i>Ephémère</i> de Char Davies	47
Ilustração 4. Mural de Masaccio em Santa Maria Novella	51
Ilustração 5. Fotografia método tradicional	56
Ilustração 6. Fotografia manipulada	56
Ilustração 7. Obras do Festival de Arte Eletrônica - FILE	71
Ilustração 8 Imagens CIBEROBRA 1	123
Ilustração 9. Esquema do livro <i>Do Espiritual na Arte</i>, de Wassily Kandinsky	127
Ilustração 10 Imagens CIBEROBRA 2	131
Ilustração 11. Visualização do funcionamento de um sonar	138
Ilustração 12. Imagens CIBEROBRA 3	144

SUMÁRIO

1	<u>INTRODUÇÃO</u>	10
1.1	<u>CONTEXTO DA PESQUISA</u>	10
1.2	<u>DELIMITAÇÃO DO TEMA</u>	16
1.3	<u>OBJETIVOS</u>	16
2	<u>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</u>	18
2.1	<u>CIBERARTE</u>	19
2.1.1	<i>Arte . Técnica</i>	19
2.1.2	<i>Rupturas</i>	23
2.1.3	<i>Ato criador</i>	28
2.1.4	<i>Arte . Tecnologia</i>	31
2.1.5	<i>Hipertexto</i>	34
2.1.6	<i>Hipermídia</i>	40
2.1.7	<i>Ciberespaço</i>	44
2.1.8	<i>Hiperferramentas</i>	53
2.1.9	<i>Interatividade</i>	58
2.1.10	<i>Estética</i>	63
2.2	<u>CIBERCULTURA</u>	74
2.2.1	<i>Cultura: um paradoxo</i>	74
2.2.2	<i>Determinismo tecnológico</i>	77
2.2.3	<i>Cultura mix</i>	80
2.3	<u>HIPERSIGNO</u>	87
2.3.1	<i>Definição de signo</i>	88
2.3.2	<i>Três dimensões semióticas</i>	92
2.3.3	<i>Fundamentos para uma análise semiótica</i>	111
3	<u>METODOLOGIA</u>	117
3.1	<u>DESCRIÇÃO DA PESQUISA</u>	117
3.1.1	<i>Procedimentos de Análise</i>	120
3.1.2	<i>Corpus</i>	120
3.1.3	<i>Objetivo e método de análise</i>	120
4	<u>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</u>	122
4.1	<u>CIBEROBRA 1</u>	122
4.2	<u>CIBEROBRA 2</u>	129
4.3	<u>CIBEROBRA 3</u>	143
5	<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	151
	<u>REFERÊNCIAS</u>	161
	<u>ANEXO 1</u>	170
	<u>ANEXO 2</u>	171
	<u>ANEXO 3</u>	174

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO DA PESQUISA

Uma nova ordem de indagações tem surgido desde o alvorecer da chamada Era Digital. O universo da ciência e da cultura, e dentro desta especialmente a arte, sempre esteve em movimento, é certo, mas nunca antes com tal velocidade e nem com tamanha proliferação de novidades: tecnológicas, educacionais, comportamentais, artísticas, sociais, enfim. Talvez a Era das Grandes Navegações e a invenção de Gutenberg, juntas, tenham causado um alvoroço semelhante a este, mas não é o propósito aqui discutir a veracidade disto.

O fato é que os processos tradicionais de comunicação, pesquisa, trabalho, lazer, relacionamento, e muito especialmente de aprendizado e produção de conhecimento estão ou já encerrados, em alguns casos, ou em processo de transformação. Talvez a Era Digital termine por confirmar a filosofia otimista de autores como Pierre Lévy (1999), para quem o desenvolvimento tecnológico da chamada *Cibercultura*¹ é o meio pelo qual estamos concretizando algumas de nossas utopias, tal como a de viver em um mundo sem fronteiras

¹ Ciber + cultura, do inglês *cyber*, originário de *cybernetics*, cibernética que, por sua vez, tem origem no grego *kybernetiké*, i.e., *techné kybernetiké*, “a arte do piloto”. Cibernética é a ciência que estuda as comunicações e o sistema de controle não só nos organismos vivos, mas também nas máquinas.

(ciberespaço) ou de compartilhar generosa e gratuitamente obras e idéias (*Creative Commons*²) com pessoas de qualquer lugar do mundo.

Talvez, ao inverso, o advento dessa era tecnológica e de toda sua crescente parafernália esteja nos tornando apenas mais ignorantes, porém felizes e satisfeitos com a ilusão de uma “comunhão planetária”, conforme mencionada por Lévy (2001) – quando, de fato, as pessoas estariam cada vez mais isoladas umas das outras, ainda que paradoxalmente *conectadas* ao mundo, via computador.

Sob esta ou aquela perspectiva, o questionamento se justifica pela inquietação generalizada na tentativa de compreender os fenômenos desencadeados pela Cibercultura.

Nas universidades e demais instituições de ensino, por exemplo, o desafio continua sendo aceitar que o conhecimento não é mais adquirido, produzido nem transmitido como antes e que, portanto, são necessárias reformulações não somente nos projetos pedagógicos, mas particularmente nas mentalidades que decidem o que será feito após o impacto das coisas lançadas por terra.

Sensível às nuances do *Espírito do Tempo*, mas olhando para além dele, Edgar Morin (2003) propõe que se questione a tradição ocidental de fragmentar o conhecimento em saberes estanques, e que se passe a considerar a multidimensionalidade dos problemas atuais, que exigem capacidade de integrar as divergências aparentes. Esse “olhar integrador” não pode ser outro senão o olhar de quem pensa, questiona, imagina, cria, ou seja, o olhar de quem produz idéias em lugar de somente consumir as que já existem.

Voltada para esses mesmos aspectos, em 1998, a Unesco convocou a *Conferência Mundial sobre a Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação*, realizada em Paris, com o

² *Creative Commons* é uma licença situada entre o direito autoral total (*todos os direitos reservados*) e o domínio público (*nenhum direito reservado*), que tem sido disseminada na Internet com o propósito regularizar o uso compartilhado de obras e idéias, embora mantendo parte do direito autoral.

objetivo de colocar em andamento um processo de profunda reforma na educação superior mundial.

Dentro do amplo escopo do documento de 726 páginas resultante daquela Conferência, são apresentadas as discussões sobre as possíveis conseqüências negativas das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC), e os riscos de que a cultura digital termine nas mãos de pequenos círculos de “iniciados”, que em poucos anos poderiam se tornar as únicas pessoas capazes de produzir conteúdos, enquanto às restantes caberia o papel (ampliando muito este que já está em vigor) de meras consumidoras de produtos, idéias e diversão.

Didier Oilo (Unesco, 1999, p. 496), em um dos documentos da citada Conferência, fala dos vários fatores de desequilíbrio entre as nações, e destaca claramente a possibilidade de que venha a existir “um imperialismo tecnológico de fato, com o risco de um imperialismo cultural se só uma parte do mundo for produtora de conteúdos e a outra consumidora”. No mesmo documento, Oilo aponta o paradoxo de que é a própria comunidade científica e acadêmica a responsável pela maior parte da criação das NTIC, como a Internet e, no entanto, o setor da educação ainda é um dos que menos utiliza essas tecnologias de modo a promover a criatividade. Passados os anos, já no correr do século XXI, as preocupações da Conferência Mundial, apesar disso, continuam válidas. E não é assim tão surpreendente, afinal, que o século XX tenha chegado ao fim com um acúmulo considerável de problemas resultantes de crises por toda parte.

Bertrand Russel (2002), homem de ciência, mas acima de tudo defensor das humanidades e do pensamento criador que elas ensejam, acreditava que é preciso libertar o conhecimento da concepção sério-utilitária do conhecimento. Em seu livro *Elogio ao Ócio*, publicado originalmente em 1935, Russel lembra que no Renascimento instruir-se fazia parte da alegria de viver. Com o tempo, o ato de “filosofar” ou as atividades contemplativas e

criadoras, passariam a ser rotuladas como “conhecimento inútil”, uma vez que a concepção do valor estético dos discursos começava a desaparecer, tomando seu lugar a crença de que o único propósito do conhecimento é transmitir informações práticas. Arte, nesse contexto, não poderia mesmo ser coisa “séria”. Em toda parte, o conhecimento estava deixando de ser um meio de se criar uma perspectiva mais ampla para a vida humana e se transformava em mero ingrediente da aptidão técnica (RUSSEL, 2002).

Já em 1935, Russel sugeria resgatarmos as vantagens do conhecimento dito “inútil” para o desenvolvimento de uma atitude mental contemplativa, não porque tivesse algo contra a ação em si, mas, ao contrário, porque entendia que uma mente contemplativa tem mais chances de praticar ações inspiradas na percepção mais profunda do universo e do destino humano. Não se tratava, obviamente, de abarcar galáxias; tratava-se de favorecer um tipo de conhecimento que inspirasse todo ser humano, qualquer um de nós, a desenvolver uma visão menos mesquinha e utilitária de sua própria vida. Para Russel, a arte era uma das vias para se alcançar tal visão.

Charles Sanders Peirce³ (2005, p.17), o criador da teoria dos signos, também falava de um olhar contemplativo que era preciso ter ao observar os fenômenos; um olhar tão próximo quanto possível da visão inspirada dos artistas e dos poetas, porque para ele, no final das contas, “o trabalho do poeta ou do novelista não é tão profundamente diferente do trabalho do homem de ciência”. A fenomenologia peirceana começa na capacidade

³ Charles Sanders Peirce (1839-1914), cientista, matemático, historiador, filósofo e lógico norte-americano é considerado o fundador da moderna Semiótica. Graduou-se com louvor pela Universidade de Harvard em Química, fez contribuições importantes no campo da Geodésia, Biologia, Psicologia, Matemática, Filosofia. Uma das marcas do pensamento peirceano é a ampliação da idéia de signo e, conseqüentemente, da noção de linguagem. Peirce deixou 12 mil páginas publicadas e 90 mil páginas de manuscritos inéditos. Os manuscritos foram depositados na Universidade de Harvard, mas somente vinte anos mais tarde, em 1930, surgiria a primeira publicação de alguns desses textos, coligidos em seis volumes e denominados *Collected Papers*.

contemplativa de um espírito aberto à observação dos fenômenos o mais livre possível de julgamentos prévios.

A arte é resultado desse olhar inspirado pelo *insight* que nasce do contato com as coisas originais. Na passagem dos séculos, seu papel tornou-se francamente “deseducador”, até que a partir da modernidade, no século XVIII, a arte passa a abrigar o germe das contradições e das mudanças que abalam as certezas de uma sociedade, repetidas de geração em geração.

O *imprint* cultural marca os seres humanos desde o nascimento com o selo da cultura, na família, escola, universidade, trabalho. O conformismo cognitivo também acontece entre intelectuais e cientistas e não somente na subcultura. Assim é que se pode observar nas altas esferas intelectuais e universitárias exemplos extraordinários de conformismo. O *imprint* cultural é a desatenção seletiva que nos faz desconsiderar tudo o que não concorda com as nossas crenças, que nos faz recuar diante de toda informação inadequada. O *imprint* se manifesta mesmo em nossa percepção visual. (MORIN, 2001, p. 29).

Nesse contexto, a arte permaneceu como uma forma de expressão que traz em si a força da ruptura, da destruição do vínculo com o passado, da negação da continuidade, ou, considerando as inúmeras gerações de artistas iconoclastas, da “tradição da ruptura”, um paradoxo, como define Octavio Paz (1984). Para esse poeta e ensaísta mexicano, arte e poesia são manifestações inseparáveis do destino humano, são máquinas de deter e transfigurar o tempo – máquinas de contradição, enfim, que discordam das sociedades dentro das quais florescem, não para destruí-las, mas para que não cessem de renascer.

Arte e ciência, talvez como arquiinimigas cansadas de negar suas semelhanças e de negar que têm muito mais em comum do que admitem alguns dos representantes mais intolerantes de ambos os lados, passaram a mostrar alguns dos efeitos possíveis de uma parceria que está apenas começando para compor o mundo pós-biológico – assim chamado porque entende as tecnologias como extensões dos sentidos humanos, e do corpo em si, em referência aos implantes. Programas artificiais que simulam sistemas biológicos, robôs que têm pele e sensibilidade tátil, isto é, máquinas que vão se tornando cada vez mais próximas

dos sistemas orgânicos e seres humanos que vão recebendo implantes que os assemelham a máquinas – átomos de carbono misturam-se a átomos de silício.

A arte tecnológica vai surgindo como o fruto ainda desconhecido e inquietante dessa simbiose entre homens e máquinas. Exageros de ficção científica, talvez. Modismos de tempos de transição, quem sabe.

Seja como for, vale indagar se a arte produzida assim, desmaterializada no ciberespaço, emaranhada na resolução dos pixels⁴, fluindo em bits⁵, sujeita a equações logarítmicas, sustentada pela ciência e novas tecnologias da Era Digital, se essa arte, enfim, ainda mantém sua antiga vocação para nos fazer *acessar* o mundo dos fenômenos via estado contemplativo e de encantamento, ou se também ela está ameaçada de se perder na voragem da cibercultura.

Que arte seria essa, afinal? Uma arte coletiva, totalmente compartilhada, da qual todos seriam simultaneamente apreciadores e co-autores? Arte tecnológica, web.art, net.art, arte digital, arte na rede, arte eletrônica, estes seriam os diversos nomes criados para designar um mesmo conceito? E ciberarte seria um termo criado para sintetizar todos os anteriores? Estaríamos realmente diante do nascimento de uma nova linguagem, um novo modo de expressão artística, ou a arte da cibercultura não passaria, substancialmente, da versão digital das mesmas rupturas que a arte já havia realizado muito tempo antes, particularmente entre o final do século XIX e meados do século XX?

⁴ Pixel (aglutinação de *picture* e *element*, ou seja, elemento da imagem) é o menor elemento num dispositivo de exibição (como por exemplo um monitor), ao qual é possível atribuir-se uma cor. Um pixel é o menor ponto que forma uma imagem digital: o conjunto de milhares de pixels formam a imagem inteira. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pixel>

⁵ Bit (simplificação para dígito binário, “*Binary digiT*” em inglês) é a menor unidade de informação usada na Computação e na Teoria da Informação, embora muitas pesquisas estejam sendo feitas em computação quântica

1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

As indagações e as observações resultantes da contextualização apresentada conduzem naturalmente à delimitação do tema em torno da arte – esse poderoso meio de expressão que tem acompanhado o homem desde o período Paleolítico, e que em todos os tempos propôs a ele algum tipo de ação que o induz a lidar com diversas formas de desafio, de experimentação à medida que a sociedade vai sendo transformada.

Circunscrita pela cibercultura – contexto que hoje, direta ou indiretamente, afeta todas as manifestações culturais – a arte que aqui está destacada é a que se utiliza das tecnologias digitais como suporte e forma de expressão. Portanto, **o fenômeno ciberarte é o tema desta pesquisa**; a cibercultura aparece como seu ambiente nativo; e a Teoria Geral dos Signos, de Charles Sanders Peirce (2005), fornece os fundamentos para a realização de uma pesquisa nas três dimensões semióticas propostas por essa teoria, isto é: iniciar contemplando as qualidades do fenômeno para em seguida evidenciar suas características singulares e, finalmente, apontar seus padrões estéticos e culturais gerais.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo desta pesquisa é realizar uma iniciação teórica à arte tecnológica, ou *ciberarte*. Por tratar-se de um campo ainda novo, além de vasto, entendo como necessária uma aproximação em, pelo menos, três estágios que juntos formam o sentido da palavra *iniciação* aqui utilizada, isto é: primeiro abrir a mente aos fundamentos do fenômeno

ciberarte, observar suas qualidades intrínsecas, seus instrumentos; segundo, observar seu contexto, o ambiente onde se manifesta, sua origem, seus possíveis conflitos, suas singularidades; e, terceiro, observar suas regularidades, suas normas, extraindo daí alguns princípios que caracterizam a ciberarte, o que deverá ser realizado pela análise de 3 ciberobras, do ponto de vista da Teoria dos Signos, de Charles Sanders Peirce (2005).

Objetivos Específicos

Adquirir os subsídios teóricos e práticos necessários para realizar a **análise** de 3 *ciberobras* representativas. Para alcançar tais objetivos, serão utilizados os procedimentos da metodologia qualitativa, segundo sistematizada por Fábio Rauen (2002), e exploratória, de acordo com Antônio Carlos Gil (1991); e aplicando na análise (semiótica) os fundamentos da Teoria dos Signos de Peirce (2005).

Possíveis aplicações desta pesquisa

A elaboração de uma disciplina como, por exemplo, *Introdução à Ciberarte*, que poderia ser incluída no currículo de determinados cursos do Ensino a Distância e presenciais, assim como servir de base para a criação de um Ambiente (ou Laboratório) de Pesquisa Acadêmica e Experimentação dos processos, programas e recursos utilizados pelas artes tecnológicas, para o desenvolvimento de projetos e pesquisas de alunos e professores dos cursos de Educação a Distância, ou presenciais, como, por exemplo, WebDesign e Multimídia Digital, Desenho Industrial, Arquitetura, Engenharia de Produção, Moda, Publicidade e Propaganda, Cinema e Vídeo, Comunicação Visual, incluindo outros tantos que lidam com artes, *design* e mídias.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os fundamentos teóricos desta pesquisa são apresentados em três grandes subgrupos: Ciberarte, Cibercultura e Hipersigno.

Em **Ciberarte** faço um breve histórico dos movimentos da arte, apresento suas rupturas mais importantes e descrevo tópicos que introduzem as discussões acerca da arte digital. A **Cibercultura** é o contexto da ciberarte e o que é apresentado nesse segmento tem por objetivo observar em quê, e se, as práticas que daí surgem determinam os processos dessa nova arte. Em **Hipersigno** é descrita a Teoria dos Signos de Peirce (2005), focada de modo a permitir a criação de um tipo de roteiro para a realização de uma análise semiótica em três ciberobras.

2.1 CIBERARTE

Com o propósito de apresentar um panorama da arte tão geral e conciso quanto possível, neste segmento apresentarei brevemente alguns tópicos de seu longo processo de desenvolvimento, com suas rupturas e criação de novas linguagens, iniciando pelo conceito de arte na Grécia antiga, até o momento de desmaterialização das manifestações artísticas, quando as obras ultrapassam os limites dos suportes antes utilizados e se transformam em performances, instalações, arte-comunicação, arte-mídia, arte digital, ciberarte.

2.1.1 Arte . Técnica

Os primeiros vestígios da força criadora e da imaginação humana foram desenhos e pinturas feitos nas paredes das cavernas ou nas pedras e que lá têm permanecido por séculos, desafiando o nosso conhecimento. Aqueles desenhos criados nos mais remotos dias do Paleolítico comunicavam algo, expressavam uma mensagem, talvez, que somente é possível imaginar qual seria. Muitos desses desenhos podem ser vistos como o princípio da escrita, utilizando os processos de descrição-representação que só conservavam um desenvolvimento esquemático de representações de coisas reais. Esses desenhos foram chamados de *petrogramas*, quando desenhados ou pintados na pedra, ou *petroglifos*, quando gravados na pedra.

Mas o que eram e para que serviam, afinal? Que tais desenhos tenham sido feitos como meio mágico para atrair a caça, ou com o intuito de domínio, ou criados com propósitos lúdicos, o fato é que somente temos conjecturas, pois o início da arte está perdido na “noite dos tempos”, assim como o início da linguagem – segundo Sir Hans Ernst Gombrich (1972).

Até onde se sabe, o ser humano é o único animal que deixa deliberadamente registros de sua passagem no Planeta, e ao fazer isto se destaca dos demais animais e da própria Natureza. Dominar uma técnica é, de certa forma, equiparar-se à Natureza, como se o homem dissesse “também tenho o poder de criar”. O homem foi adquirindo o que os gregos antigos chamavam de *techné*, quando queriam expressar a diferença entre o que é natural e o que é feito pelo homem.

De acordo com André Lemos (2002), no conceito de *techné* os gregos reuniam a idéia de arte e de técnica, colocando o ser humano em confronto direto com as coisas naturais. Entre os gregos daquele período, ainda não existia nem o conceito de artista nem o conceito de arte que temos hoje. Artista era aquele que possuía a habilidade de uma *técnica*, aquele que tinha um conhecimento prático, que tanto podia se referir à elaboração de leis, à habilidade para contar, à arte do artesão, do médico, à confecção das roupas, dos alimentos, incluindo as artes pictóricas.

Nessa distinção entre o que é feito pela Natureza e o que é feito pela mão do homem, Irwin Panofsky (1979, p.31) considera que diante de um objeto criado pela Natureza nós não nos sentimos obrigados a decidir se ele é ou não estético. O mesmo não ocorre diante de um objeto criado pelo homem, porque não se pode desvinculá-lo da “intenção” com que ele foi criado. Se alguém decidisse olhar esteticamente a luz vermelha de um semáforo, por exemplo, teria de associá-la à outra idéia, além daquela de pisar nos freios. Seria preciso pensar de modo diferente, além da “intenção” pela qual aquela cor havia sido colocada ali – o mesmo se dá com panelas, óculos, sapatos, enfim, com qualquer objeto cuja intenção de quem o criou tenha sido o seu uso de alguma forma. Considerar uma panela como um objeto estético, por exemplo, é ultrapassar sua mera função, sua utilidade, que é a intenção subjacente na criação de uma panela.

Objetos que supostamente não exigem, ou não permitem uma experimentação estética são chamados de práticos ou utilitários. Os objetos que inspiram sentimento estético são chamados de obras de arte. Poderia ser uma definição simples assim. Mas não é. A fronteira que separa o campo dos objetos utilitários dos objetos artísticos ou é muito sutil ou simplesmente não existe. No entendimento de Panofsky (1979, p.35), isso acontece porque não há método científico que dê conta de determinar as intenções daqueles que produzem os objetos; o que se pode, talvez, é deduzir por determinados registros e estudos quais as intenções comumente encontradas em uma sociedade, já que de modo geral as intenções são condicionadas pelos padrões de cada época e lugar, que determinam o que é útil e o que é belo.

A experiência estética de uma obra de arte depende, assim, não apenas da sensibilidade natural e do preparo visual daquele que a observa, mas também de sua bagagem cultural, da época e do ambiente em que vive.

A idéia de que arte e técnica podem andar juntas persistiu no Ocidente até o Renascimento, quando homens como Leonardo da Vinci (1452-1519) entendiam que pintar uma tela, estudar anatomia humana, geometria euclidiana, ou ainda projetar o esquema técnico de uma máquina constituíam uma só e mesma atividade intelectual.

Nessa dicotomia entre estética e técnica, entre utilidade e inutilidade da arte, reside uma discussão clássica. Mas, se as técnicas são necessárias para a expressão de todas as artes, em compensação, diz Francastel (1993, p.57), toda técnica tem em si uma parte de habilidade de adaptação, de pesquisa e de escolha dos meios mais conformes à realização de um esquema geral de utilização prática do objeto que depende da arte.

As questões sobre utilidade e estética tomaram vulto com o advento da Revolução Industrial do século XIX, particularmente na Inglaterra, e incitaram além de questionamentos

sociais pelas condições desumanas de trabalho, também fortes questionamentos estéticos como reação à produção em série.

John Ruskin (1819-1900) e William Morris (1834-1896) foram os primeiros a se opor a tal situação, lamentando que os produtos, antes produzidos artesanalmente, tivessem perdido sua qualidade e beleza com a produção industrial.

Segundo Gert Selle (1975), Ruskin e Morris tinham em comum a oposição a todo tipo de produção mecânica e a direção do movimento *Arts & Crafts* (Artes & Ofícios), que durou de 1860 a 1900, e que pretendia uma reforma total com base em um retorno às condições medievais de produção. Essa proposta estética estava mais ligada às concepções idealistas do que propriamente às situações concretas que estavam surgindo com a industrialização, embora suas críticas quanto à má qualidade e à má aparência dos produtos feitos em série tivessem fundamento. Eles foram um dos primeiros a anunciar a decadência da arte como sinal de uma crise geral da cultura, tendo como alvo principal a sociedade e o meio ambiente da Inglaterra altamente industrializada do século XIX. Apesar de algumas diferenças, Ruskin e Morris concordavam totalmente quanto ao aspecto de que somente o trabalho manual traria benefícios ao homem.

Mas o resgate da arte e do *bom gosto* propostos por Ruskin e Morris não condiziam com os anseios dos artistas por uma nova arte que levasse em conta o mundo que estava surgindo em função, exatamente, dos avanços tecnológicos e industriais. O movimento *Art Nouveau*, iniciado em 1890, tinha esse espírito, pois além de buscar inspiração no Oriente, portanto fora dos cânones europeus, propunha-se a utilizar materiais e novas técnicas da indústria. O sucesso desse movimento, que produziu mudanças estéticas nas artes e também na arquitetura, expressa um sintoma da efervescência entre artistas, arquitetos e projetistas que estavam cansados das rotinas que lhes haviam sido ensinadas.

Além disso, com o advento da fotografia, as artes visuais entraram em sua crise mais extrema. O *Impressionismo* nasceu desse desconforto geral causado por diversos questionamentos, entre eles o da utilidade da própria arte, pois a partir da reprodução fotográfica não fazia mais sentido investir no ilusionismo realista.

Por outro lado, diz Selle (1975, p.112), se Ruskin e Morris haviam pensado em resgatar a arte colocando-se radicalmente contra a crescente industrialização, Walter Gropius, na Alemanha, fez o contrário ao criar a escola Bauhaus, reunindo artistas, arquitetos, poetas, músicos e artesãos em torno da idéia de que era possível conciliar beleza e produção em série, arte e indústria.

Surgiu, assim, o *design*, a arte industrial, com a proposta de civilizar a indústria primitiva, educando-a para a apreciação e produção de uma boa forma estética. Sob o comando de Gropius e inspirada por seus professores, artistas como Wassily Kandinsky (1866-1944) e Paul Klee (1879-1940), o que a Bauhaus defendia era a estetização dos objetos produzidos em escala industrial e, desse modo, a reabilitação, por assim dizer, do consumo de massa. Na filosofia da Bauhaus predominava o desenvolvimento da ordem, da clareza e harmonia como oposição lógica ao caos e à desestabilização criados pelos movimentos sociais revolucionários de base marxista. Os conceitos gerados na Bauhaus seriam, depois, disseminados por gerações de artistas, arquitetos e *designers*.

2.1.2 Rupturas

O modelo medieval de ensino da arte, conforme Gombrich (1972), tinha como característica a relação direta e pessoal entre mestre e discípulo, visava à convivência técnica e o aprendizado através das encomendas de obras de arte. Esse modelo da Academia no

século XVI (Roma, Florença, Bolonha) dispunha os saberes e fazeres em disciplinas organizadas, tendo como finalidade a complementação teórica e intelectual do trabalho meramente artesanal dos ateliês.

O termo *Beaux-Arts* (Belas Artes) foi instituído pela *Academia Real de Paris* (1648), tornando-se em seguida universal. No século XVIII as academias conheceram o máximo de prestígio, que coincidiu com a mensagem do Iluminismo em favor de uma cultura laica, enciclopédica e universal. Ainda se discutia o significado de “Belo” e se buscava a habilidosa imitação da natureza, quando em fins do século XVIII, em 1789, a Revolução Francesa irrompeu colocando abaixo muitos dos pressupostos que haviam sido tomados por verdadeiros durante séculos ou talvez milênios. Porém, como mostra Gombrich (1972, p.376), “a Era da Razão que transformou o mundo e as relações humanas, também produziu o germe da transformação das idéias que os homens tinham a respeito de arte.”

A grandiloquência, o drama, os grandes temas, a nobre revolta contra aqueles que usurpavam os direitos do povo, a idealização daqueles que lutavam em sua defesa, passaram a ocupar a mente dos artistas. Rompera-se o encanto da busca pelo ideal de beleza, pela perfeita reprodução da realidade. O efeito mais notável dessa ruptura estava no fato de que agora os artistas sentiam-se livres para expressar suas visões pessoais.

Com o surgimento do Romantismo, no século XIX, as academias de Belas Artes sofrem o golpe final, já que esse movimento artístico procurava uma arte livre de regras e defendia a idéia de que a arte não pode ser ensinada. Ou seja, as academias tornaram-se desnecessárias. Artista que se entendia verdadeiramente artista tinha de abandonar as normas do desenho acadêmico. Essa franca oposição às academias terminou por criar o ambiente para o nascimento das vanguardas.

Octavio Paz (1984) afirma que a semelhança mais notável entre o romantismo e as vanguardas do século XX é a pretensão de unir vida e arte. A vanguarda rompe com a

tradição imediata, ou seja, simbolismo e naturalismo em literatura, impressionismo em pintura, e essa ruptura é um prosseguimento da tradição (de ruptura) iniciada pelo romantismo.

A vanguarda é uma exacerbação das tendências que a precederam. A violência e o extremismo enfrentam logo o artista com os limites de sua arte ou de seu talento: Picasso e Bracque exploram e esgotam em alguns anos as possibilidades do cubismo; Pound, também em poucos anos regressa do *imagism*; Chirico passa da “pintura metafísica” ao clichê acadêmico com a mesma rapidez com que García Lorca vai da poesia tradicional ao neobarroquismo gongorista e deste ao surrealismo. (...) A vanguarda é uma intensificação da estética de mudança, inaugurada pelo romantismo. Aceleração e multiplicação: as mudanças estéticas deixam de coincidir com a passagem das gerações e ocorrem dentro da vida de um artista (PAZ, 1984, p.145-146).

Pois foi no percurso desse caminho feito de curvas e bifurcações que em um dado momento o público de arte, talvez confuso, em lugar da fruição estética, empatia ou admiração, tenha parado para se dar conta da estranheza diante daquilo que já não conseguia mais compreender, e é possível que tenha começado a perguntar “o que isso significa?” ou “o que o artista quis dizer?”, numa demonstração de que finalmente havia se formado um abismo entre o público e determinados tipos de obra de arte.

Nos anos 60 do século XX, Henry Geldzahler (1975, p.76) um dos principais porta-vozes da vanguarda nova-iorquina de então, disse que a história da arte moderna é também a história da perda progressiva do público de arte. De fato, a arte tornou-se a preocupação do artista e a perplexidade do público.

O artista do Renascimento ou do Barroco sabia para quem pintava. O seu pequeno público era claramente definido e havia entre ele e o artista um patrimônio comum de conhecimentos artísticos e literários. Dessa maneira, se o trabalho referia-se a um determinado mito, ou se a obra havia sido encomendada para ilustrar algum acontecimento histórico, as pessoas para as quais o quadro estava destinado não o consideravam incompreensível. Tudo o que nele aparecia estava no contexto daquela gente, era parte de seu universo.

À medida que o artista foi abandonando a necessidade e o cuidado de não ultrapassar esse conhecimento compartilhado, a sua obra começou a voltar-se para si mesma, para as suas próprias necessidades, para os seus próprios problemas formais. Apesar desse afastamento, nos anos 60 do século XX a arte volta a formar novamente um público, mas um público composto de especialistas, críticos e de deslumbrados apreciadores que em geral integravam o círculo de amizades do próprio artista. Esse público conhecia as obras de arte, mas a base desse conhecimento já não era mais a poesia, a mitologia, o grego e o latim dos humanistas; o equipamento necessário para entender a arte contemporânea passou a ser o conhecimento da história das formas e dos movimentos da arte do século XIX, da arte moderna.

Umberto Eco (2005) fala justamente dessas mudanças que fizeram uma obra de arte se tornar uma mensagem fundamentalmente ambígua, uma pluralidade de significados. Pois, visando exatamente à ambigüidade como valor, os artistas do século XX passaram a buscar intencionalmente a informalidade, a desordem, a casualidade e indeterminação dos resultados.

Os impressionistas, premidos pelo despontar da fotografia, que tornou obsoleta a idéia de cópia exata da natureza, introduziram movimento na obra usando o recurso da imprecisão dos contornos, dos limites, e trabalhando a cor de modo a imprimir a idéia de vibração. Os futuristas ampliaram a dinâmica das formas; os cubistas decompueram as formas como se as desdobrassem e fosse possível ver o mesmo objeto por vários ângulos simultaneamente. Alexander Calder (1898-1976) foi um passo adiante com a criação dos *móviles*, porque na concepção desse artista a própria forma é que passou a se mover sob nossos olhos: a obra tornou-se “obra em movimento” e este movimento entrava em harmonia com o do espectador. De acordo com Eco (2005, p.152), a rigor jamais seria possível repetir a mesma posição da obra em consonância com a posição do espectador. Logo, a obra havia se

tornado um campo de possibilidades. Eco cita, ainda, como exemplo de obras que indicam esse jogo de possibilidades praticamente inesgotáveis, experiências que ele chama de “última geração”, como os *rotoreliefs*⁶ de Marcel Duchamp.

(...) o artista não realiza sozinho o ato de criação, pois o espectador estabelece o contato da obra com o mundo exterior, decifrando e interpretando suas qualificações profundas e, agindo desta forma, acrescenta sua contribuição ao processo criativo (DUCHAMP *apud* ECO, 2005, p.153).



Ilustração 1. *Rotoreliefs* de Marcel Duchamp

Dois exemplos de *rotorelief* – *rotorelief Escargot* e *rotorelief Poisson Japonais*, ambos de 1935 – discos óticos, criados por Marcel Duchamp para serem colocados sobre um prato de toca-discos que, ao girar, faz com que as imagens do disco provoquem efeitos visuais.

É possível também observar as rupturas efetivadas pelas vanguardas do século XX ligadas à quebra dos modelos ocorrida na Física Quântica⁷, de modo a estabelecer paralelo entre o surgimento das novas geometrias não-euclidianas e o abandono das formas geométricas clássicas, segundo fizeram os artistas do *Cubismo*, por exemplo; ou também, entre o aparecimento dos números imaginários e da teoria dos conjuntos, e o surgimento da

⁶ Site que mostra essas obras em movimento.

<http://www.archimedes-lab.org/atelier.html?http://www.archimedes-lab.org/page17bTer.html>

⁷ Relativo a *quantum* ou *quanta*, ou às teorias físicas baseadas na suposição de que a energia associada às partículas subatômicas não varia de modo contínuo, e sim em “saltos” entre valores discretos. 2. Relativo a sistemas ou fenômenos físicos descritos ou analisados com essas teorias.

pintura abstrata. No entanto, é importante também notar que se na Física tais rupturas dizem respeito à instauração de novos princípios, na arte, mais do que o estabelecimento de valores verdadeiramente novos, o que acontece é uma negação dos antigos.

A sensibilidade, diz Umberto Eco (2005), está sempre em atraso em relação às aquisições da inteligência.

Daí a função de uma obra aberta como metáfora epistemológica: num mundo em que a descontinuidade dos fenômenos pôs em crise a possibilidade de uma imagem unitária e definitiva, esta sugere um modo de ver aquilo que se vive, e, vendo-o, aceitá-lo, integrá-lo em nossa sensibilidade. Uma obra aberta enfrenta plenamente a tarefa de oferecer uma imagem da *descontinuidade*. Ela se coloca como mediadora entre a abstrata categoria da metodologia científica e a matéria viva de nossa sensibilidade: quase uma espécie de esquema transcendental que nos permite compreender novos aspectos do mundo (ECO, 2005, p.158).

A descontinuidade é, tanto nas ciências quanto nas relações comuns, a categoria de nosso tempo. A cultura ocidental moderna destruiu definitivamente os conceitos clássicos de continuidade, de lei universal, de relação causal, de previsibilidade dos fenômenos, isto é, renunciou aos discursos universais e às definições de mundo simples e definitivas. Novas categorias entraram na linguagem contemporânea, tais como ambigüidade, insegurança, probabilidade, possibilidade, simultaneidade.

2.1.3 Ato criador

Em 1957, em trabalho apresentado à Convenção da Federação Americana de Artes, em Houston, Texas, Marcel Duchamp (1975) afirmou que o artista funciona com o um ser *mediúnico*, isto é, como um meio, um canal, para a manifestação de algo que o artista não tinha domínio. Duchamp negou ao artista a consciência do seu próprio ato criador, deixando as decisões relativas à execução artística do seu trabalho no domínio da pura intuição.

No ato criador, o artista passa da intenção à realização, através de uma cadeia de reações totalmente subjetivas. Sua luta pela realização é uma série de esforços, sofrimentos, satisfações, recusas, decisões que também não podem e não devem ser totalmente conscientes, pelo menos no plano estético.

Para Fayga Ostrower (1990) o artista não está apartado daquilo que faz. A criatividade manifestada em sua obra é expressão de sua própria vida ou, pelo menos, do seu modo de apreender os acontecimentos de sua vida.

A fonte de criatividade artística, assim como de qualquer experiência criativa, é o próprio viver. Todos os conteúdos expressivos na arte, quer sejam de obras figurativas ou abstratas, são conteúdos *essencialmente vivenciais e existenciais*. Também os acasos podem ser caracterizados como momentos de elevada intensidade existencial, porquanto a criatividade é estreitamente vinculada à sensibilidade do ser (OSTROWER, 1990, p.7)

A criatividade artística também pode ser comparada à atitude da criança diante do novo. O modo como crianças lidam com aquilo que as surpreende tem sintonia com a teoria de Charles Sanders Peirce (2005), com os atributos da categoria denominada por ele como Primeiridade, conforme será descrito detalhadamente no subitem 2.3.2 desta pesquisa. A apreensão do mundo criativamente, portanto, tem a ver com os lampejos originais, com o frescor da mente das crianças, mas também dos artistas e igualmente com as descobertas dos cientistas, como será visto aqui, mais adiante, no subitem 2.1.10, denominado *Estética* e, mais adiante, na descrição dos fundamentos para uma análise semiótica, subitem 2.3.3, que finaliza destacando a importância do conceito peirceano de Abdução para a criatividade, seja na arte, seja na ciência.

Esses estados de alma inerentes ao ato criador se traduzem por puro espanto, clarão, centelha, *insight*. Eles são aquilo que tantos críticos e teóricos têm procurado expressar pelo termo *inspiração* que, de acordo com o *Credo do Criador* de Paul Klee (1879-1940) *apud* Irene Borges-Duarte (2003, p.100) leva o artista a perceber que “arte não reproduz o visível: torna visível”. Klee conta como começou a relacionar linhas, sombras e cores para

obter a sensação de equilíbrio que todo artista busca. Descreveu como as formas que emergiram sob suas mãos sugeriram gradualmente algum tema irreal ou fantástico à sua imaginação e como se deixava levar por esses indícios e sugestões. A própria natureza cria através do artista, dizia Klee.

Para Duchamp, a agonia do artista é não conseguir expressar totalmente os sentimentos que os eventos e que a vida, enfim, provocam. Há uma lacuna entre o ato criador e a intenção do artista. Por conseguinte, na cadeia de reações que acompanham o ato criador falta um elo; pois é essa diferença entre o que quis realizar e o que na verdade realizou aquilo que Duchamp chamou de “coeficiente artístico” pessoal contido na obra de arte.

Em outras palavras, o “coeficiente artístico” pessoal é como que uma relação aritmética entre o que permanece não-expresso, embora intencionado, e o que é expresso não-intencionalmente. Este “coeficiente artístico” é uma expressão pessoal da arte *à l'état brut*, ou seja, a arte ainda em estado bruto, que precisa ser refinada pelo público. Contudo, para o público, segundo Duchamp, não tem a menor importância a intenção do artista, e nem qualquer influência sobre o seu modo de perceber a obra.

Em resumo, as agonias, dúvidas e dores que porventura tenham acompanhado o ato criador de determinado artista são vividos exclusivamente por ele, assim como o ato criador é executado pelo artista sozinho; o público estabelece o contato entre a obra de arte e o mundo exterior, decifrando e interpretando suas qualidades intrínsecas.

2.1.4 Arte . Tecnologia

Arte veiculada na rede, ou arte tecnológica, é arte desmaterializada, transformada em *pixels*, em *bits*, portanto, não tem mais como suporte o papel ou a tela; seu suporte é a própria navegação. No dizer de Ollivier Dyens

A arte da rede é uma transparência presente, um véu diáfano sem profundidade; logo, sem limite. A arte da rede é como o vento, inatingível e, no entanto, inegavelmente presente. (...) A arte da rede não é nem um objeto nem um artefato. Não tem nenhuma fisicalidade. Ela é um ambiente. Um todo múltiplo, multidimensional e multissensorial (...) O que é uma obra de rede? Nem um quadro, nem um livro, nem um filme, nem uma fotografia, tudo isso ao mesmo tempo com certeza, mas, sobretudo, tudo isso em ondas, uma coisa e várias coisas de uma só vez, ao mesmo tempo, separadamente. (DYENS, 1997, p.265).

As obras na rede assemelham-se às glosas⁸ da Idade Média e como estas criam outros caminhos, misturam textos, quebram continuamente o fio da narrativa pela interrupção dos inúmeros comentários e navegações aleatórias que propõem. Glosa e arte na rede, ainda segundo Dyens (1997), conduzem à dimensão palimpsética⁹ da criação humana.

Com a possibilidade de uso de tantas tecnologias e pela curiosidade própria dos artistas em experimentar os mais variados suportes e meios para criar suas obras, já nas duas últimas décadas do século XX era possível uma antevisão do que viria a ser a arte da Era Digital.

O primeiro movimento da história da arte a valorizar as possibilidades de uma comunicação planetária, foi a arte postal ou *mail art* – uma espécie de pré-história das artes tecnológicas. A proposta era reunir artistas de diferentes nacionalidades para experimentar novas possibilidades e trocar trabalhos livremente e fora do mercado oficial das artes. A *mail*

⁸ Nota explicativa de palavra ou texto. 2. Anotação marginal ou nas entrelinhas. 3. Censura, crítica. 4. Composição poética a que servem de mote os quatro versos duma quadra.

⁹ De *palimpsesto*, antigo material de escrita, especialmente o pergaminho que, devido à sua escassez, era usado mais de uma vez. 2. Manuscrito sob cujo texto se descobrem a(s) escrita(s) anteriores.

art foi a modalidade de evento que primeiro tratou a comunicação em rede em grande escala, como arte. Mas as diferenças que existem entre as primeiras experiências com arte postal e a arte que posteriormente seria a arte digital são as tecnologias eletrônicas e as conseqüências advindas da adesão a essa tecnologia: alta velocidade de comunicação, utilização de suportes imateriais (como CD-ROM, ciberespaço), além do surgimento de questões novas para a arte, como a ubiquidade, o tempo real, interatividade, dissolução da autoria – já que, supostamente, qualquer um seria um co-autor das obras assim disponíveis no ciberespaço.

Desmaterialização da arte

Os questionamentos a respeito das mudanças de suporte da arte, que os artistas já vinham experimentando desde os anos 60 do século XX, receberam um grande incentivo a partir da exposição denominada *Les Immatériaux*¹⁰ (Os Imateriais), realizada em 28 de março de 1985 por Jean-François Lyotard (1986), no Centro Pompidou, em Paris.

Naqueles anos, conceber que uma obra pudesse ser “desmaterializada” a ponto de ser transportada para um lugar remoto qualquer, via fax por exemplo, transtornava o senso comum e os hábitos de percepção condicionados ou vinculados à possibilidade de satisfazer os sentidos físicos (visão, audição, tato, olfato e paladar). *Desmaterializar* a arte dessa forma implicava em outro tipo de discussão: a necessidade de se manter espaços específicos nos quais as obras de arte pudessem ser expostas. Uma discussão que encontrou acolhida imediata entre aqueles artistas que já viviam à margem do sistema de museus e galerias e que dificilmente encontravam espaços ditos *oficiais* onde apresentar seus trabalhos. Esse questionamento lançado pela autoridade de acadêmicos e intelectuais como Lyotard, forneceu a esses artistas o suporte teórico-filosófico de que precisavam.

¹⁰ Informação apresentada nas conferências da Universidade de Paris 8. *Retour sur les Immatériaux*, proferida em 30 de março de 2005 <http://www.ciren.org/ciren/conferences/>

Anne Cauquelin (2006) fala do início dessa idéia conforme a visão de Lucy Lippard¹¹, tomada pela paixão do momento em que esse movimento começava a acontecer, por volta dos anos 60 do século XX. A *desmaterialização* da arte levou artistas americanos, e de outras partes do mundo, à renúncia do objeto de arte único e a se interessar pelo minimalismo, pela busca de outros materiais, pela relação com outras atividades artísticas como a dança, o teatro, as performances, a música, tudo isso acompanhado de uma valorização do comum, do cotidiano.

Em suma, como mostra Cauquelin (2006), os artistas passaram a trabalhar de modo a fazer desaparecer todas as marcas da *grande arte*, da arte do monumental, da identificação possível dos autores, dos gêneros e dos objetos de arte – como se estivessem limpando o cenário da arte de referências anteriores e, a partir daí, criando o *vazio* que desafia tanto artistas, quanto escritores, alpinistas, arquitetos e cientistas – o *vazio* de onde surgem as novas idéias, resultantes de um movimento de *mutação*¹².

Assim, à medida que as obras foram se desmaterializando e se multiplicando, deixou de ter tanta importância existir um espaço físico para expô-las ao público. Elas poderiam ser recebidas via telefone, fax, rádio, televisão. Logo, já poderiam ser acessadas por meio de redes como a Internet que, nesse sentido, tornou-se um meio mais democrático. Com o desenvolvimento da rede e a ampliação do acesso ao mundo, as artes eletrônicas passaram a representar uma espécie de fusão da arte-comunicação (arte que se utilizou do telefone, fax, videotexto, TV, etc.) com a arte digital. A *webart*, em certo sentido, dá continuidade à idéia de comunicação, mas agora dentro de um contexto digital e valendo-se da Internet. Essa caminhada rumo à digitalização incitou muita polêmica durante o trajeto, e ainda incita, já que

¹¹ Referência ao livro da crítica de arte Lucy Lippard, *Six Years: The dematerialization of the art object from 1966 to 1972*, publicado nos Estados Unidos, em 1973.

¹² Surgimento de algo inteiramente novo, diferente tanto material quanto conceitualmente do que havia antes.

pode se distanciar ainda mais do público, conforme o entendimento de Lúcia Leão (2005); podendo, na verdade, tornar-se inacessível até mesmo para muitos artistas.

Afinal, saber utilizar com destreza programas (*softwares*) como *Flash* ou *Shockwave*, por exemplo, pode exigir tantos cuidados quanto aprender a utilizar os antigos instrumentos e suportes artísticos, como pincel, tintas, cinzel, tela, água-forte, buril, prensa, forno, etc. Se a arte, como nós a conhecíamos antes, exigia o aprendizado da técnica de utilização dos materiais, é possível afirmar que o mesmo ocorre na arte das novas mídias, considerando que a maioria das pessoas não tem muito conhecimento acerca do que é, nem como se processa a ciberarte, e muito menos de como utilizar esses *softwares* específicos.

2.1.5 Hipertexto

(...) Detive-me, como é natural, na frase: Deixo aos vários futuros (não a todos) meu jardim de caminhos que se bifurcam. Quase de imediato compreendi: o jardim de caminhos que se bifurcam era um romance caótico; a frase vários futuros (não a todos) sugeriu-me a imagem da bifurcação do tempo, não do espaço. A releitura geral da obra confirmou essa teoria. Em todas as ficções, cada vez que um homem se defronta com diversas alternativas, opta por uma e elimina as outras; na do quase inextrincável Ts'ui Pen, opta – simultaneamente – por todas. Cria, assim, diversos futuros, diversos tempos, que também proliferam e se bifurcam. Daí as contradições do romance. (...) Na obra de Ts'ui Pen todos os desfechos ocorrem; cada um é o ponto de partida de outras bifurcações (BORGES, 1982, p. 79).

O conto *O Jardim de Caminhos que se Bifurcam*, de Jorge Luis Borges (1982), publicado originalmente em 1941, já é lugar comum para ilustrar a não-linearidade do hipertexto. Na referência de Pierre Lévy (1993), para Vannevar Bush, que enunciou pela primeira vez (1945) o conceito de *hipertexto*, a idéia central é a de que a mente humana trabalha por associações. No artigo *As we may think* (Como devemos pensar), Bush ressaltava que a mente humana funciona pulando de uma representação para outra ao longo de uma

intrincada rede, desenhando trilhas que se bifurcam, tecendo uma trama infinitamente mais complexa do que os bancos de dados atuais ou os sistemas de informação de fichas perfuradas de 1945.

Tecnicamente, um hipertexto é o conjunto de nós ligados por conexão. Os nós (*links*) podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos, seqüências sonoras, documentos complexos que podem ser eles mesmos hipertextos. Esses itens de informação, conforme esclarece Lévy (1993), não são ligados de modo linear, como em uma corda com nós, mas sim, reticular, isto é, como em uma malha de pontos, de modo que cada um desses pontos se constitui em lugar de partida para outro ponto e dali para outro, conectando palavras e frases cujos significados remetem-se uns aos outros, indefinidamente.

Lúcia Leão (2001) menciona, ainda, que os *links* também são denominados *lexias*, um termo criado por Roland Barthes para designar blocos de textos significativos. Assim, sejam *links*, *nós* ou *lexias*, correspondem a unidades básicas de informação, sendo que uma *lexia* ou *link* ou nó pode ser formado por diferentes elementos de informação, como textos, imagens, vídeos, ícones, botões, sons, etc. O hipertexto é composto de *links*.

O hipertexto, segundo Júlio Plaza (2003), possibilita associações entre vários tópicos de informação de acordo com o próprio fluxo natural do pensamento humano, ou seja, de acordo com as leis da mente: por contigüidade e similaridade. Assim, a conectividade, via *hyperlinks* ou simplesmente *links*, é a característica essencial do hipertexto, que por meio de blocos de textos e imagens e sons interligados estimula o encadeamento de idéias. O sistema de hipertexto mais conhecido atualmente é a *world wide web* (www).

E este é o motivo pelo qual o labirinto do conto de Borges, a não-linearidade do jardim-labirinto de caminhos que se bifurcam à exaustão, tem sido usado desde o princípio como metáfora para designar essa fragmentação ou desdobramento peculiar do hipertexto. Suporte por excelência da Internet, o hipertexto abre ao leitor-usuário um desdobramento

quase infinito de possibilidades, se bem que a faculdade de escrever ou ler um texto escolhendo a ordem que mais nos interessa não é, exatamente, uma novidade criada pelo texto eletrônico. Muito antes dele, os livros tradicionais também nos ofereciam alternativas para uma leitura não-linear. O índice, os pés-de-página, a divisão em capítulos, por exemplo, são como ramificações que podem nos conduzir para outros textos, que por sua vez nos levam para outros temas e até para um outro livro, movidos pela sugestão de uma referência ou citação qualquer. Porém, os desvios que o hipertexto produz são de outra natureza.

A *pluritextualidade* do hipertexto, também denominada de *multisemiose*, repetindo os termos de Antonio Carlos Xavier (2004), permite reunir numa mesma superfície de leitura, não somente palavras, mas simultaneamente diversas linguagens como ícones animados, efeitos sonoros ou músicas, tabelas, diagramas, fotografias, vídeos. Com isso, as opções de acréscimo de informação ou de completa dispersão foram quase que infinitamente ampliadas. Desaparece, assim, a noção de todo, perde-se a idéia de começo, meio e fim, de maneira que o leitor vai saltando de *link* em *link*, muitas vezes distanciando-se irreversivelmente do tema inicial.

Por esta razão é que o hipertexto não tem a ver meramente com uma quebra de linearidade que ultrapassa em velocidade e número as possíveis ramificações da leitura tradicional. Acessar à Internet não é como estar diante de um livro gigantesco contendo infinitas citações de citações que se desdobram indefinidamente. A Internet não representa apenas um texto caótico e que não pára de crescer. Se fosse apenas isso, ainda seria o mesmo processo do velho e bom texto impresso, só que em escala gigantesca. De fato, no início dos anos 90 os textos da Internet ainda não haviam se distanciado tanto assim dessa estrutura imposta pelo livro e a maioria dos sites funcionava semelhante a eles, como se fosse uma única página esticada verticalmente *ad infinitum*. A ilustração ficava a cargo de algumas imagens – fotos ou *gifs* animados. A grande diferença era o *link*, que permitia saltar para outra

página, e daquela para outra e outra, instantaneamente – ou tão instantaneamente quanto a velocidade da conexão permitia.

O que destaco aqui, portanto, é essa particularidade do hipertexto que o remete para além do seu indiscutível parentesco com os livros, o *hiperlink* ou *link*, e que mais do que em livros nos faz pensar em *janelas abertas para o mundo*, janelas que nos conectam com movimentos, sons e idéias, pois se trata de incluir em um hipertexto aquilo que o texto impresso jamais poderia nos dar a não ser em nossa imaginação, em nossa mente.

O uso da Internet em grande escala começou a se expandir em 1993 e de lá para os dias atuais vem aumentando o número de programas de computador, ou *softwares*¹³, criados para permitir ao usuário o acesso à informação disponível na Web¹⁴. Mas, apesar dos muitos usos que um computador pode oferecer, como Word, Paint, Excel, CD-Rom e outros¹⁵, o que sobressai e dá substância à idéia de utilização dessa ferramenta é o acesso à Internet – ou, dito de outro modo, acesso às tais “janelas para o mundo”.

Hoje, um computador que reúna todos esses e outros programas, mas não tenha possibilidade de conexão à Web causa uma estranheza semelhante àquela que se poderia sentir, talvez, diante de uma casa sem janelas¹⁶. Então, assim como não se concebe uma casa sem aberturas, não se entende mais o uso do computador sem “vistas” para essa espécie de paisagem de fundo infinito formada pela rede mundial de computadores. E a idéia de infinitude, aqui, é entendida como referência à imensidão criada pelo hipertexto – o suporte-

¹³ Software ou programa de computador é uma seqüência de instruções a serem seguidas e executadas, na manipulação, redirecionamento ou modificação de um dado/informação ou acontecimento. *Software* também é o nome dado ao *comportamento* exibido por essa seqüência de instruções quando executada em um computador ou máquina semelhante.

¹⁴ World Wide Web, a Web ou www, rede do tamanho do mundo, traduzindo literalmente, é uma rede de computadores na Internet que fornece informação em forma de hipertexto. Para ver a informação, pode-se usar um software chamado navegador (browser) para descarregar informações (chamadas "documentos" ou "páginas") de servidores de internet (ou sites) e mostrá-los na tela de um computador.

¹⁵ Programas ou softwares que não dependem de conexão com a Web para funcionar.

¹⁶ Embora até caiba o trocadilho, a palavra “janelas” não tem qualquer referência ao programa *Windows* (janelas em inglês), da empresa Microsoft.

tecido-oceano por excelência da Internet – que por meio de seus *links* nos permite navegar ou nos enredar na trama desse mundo “localizado” no ciberespaço – esse espaço virtual, eletrônico, imaterial, sempre em movimento. Os computadores e as redes que os conectam constituem o ciberespaço. Nele todas as mídias anteriores se cruzam e se integram, como a escrita, a imprensa, o telefone, o cinema, o rádio, a televisão.

Mudança ainda mais radical está no fato de que para as pessoas que passam em torno de 6 a 8 horas por dia, ou mais, conectados à Internet, o “nosso” mundo e o mundo virtual se fundem naturalmente, um se torna extensão do outro, de modo que para elas provavelmente já não faz sentido criar divisão entre o “nosso mundo” e o mundo virtual. Qual é o mundo dessas pessoas, afinal? *Lá*, como aqui, elas adquirem identidade(s), têm lugares que gostam de ir preferencialmente, têm amigos cujos blogs, flogs, flickrs, sites, etc. visitam como se visitassem suas casas; *lá*, enfim, elas próprias criaram suas “moradias” para também receber amigos; contar histórias; apresentar projetos; buscar emprego; fazer manifestos; enviar cartões; vender e comprar coisas; namorar; estudar; compartilhar experiências, fotos; expor idéias, desenhos, pinturas, ou até a si mesmas, a partir do advento das *webcams*.

Esse “lugar” a que me refiro é o ciberespaço, dentro do qual podem ser realizadas tanto utopias e fantasias, quanto pesadelos e paranóias. No ciberespaço é onde nasce e se desenvolve a cibercultura, dentro da qual proliferam velhas linguagens com novos disfarces, ou novas linguagens que se utilizam de velhos recursos como crianças usam sucata para criar novos brinquedos. A cibercultura se expande e abre o ciberespaço para todas as vozes, todas as imagens que ali aparecem, brilham por um instante e somem, tornando praticamente literal a frase *profética* de Andy Warhol¹⁷ (1928-1987), de que no futuro todos teriam 15 minutos de fama. Nesse ambiente onde se cruzam todas as linguagens e todas as práticas humanas, o ato

¹⁷ Um dos pintores mais importantes da Pop Art, que além de uma série de filmes, produziu quadros retratando os mitos da cultura de massa, como Marilyn Monroe e produtos como as garrafas de Coca-cola e as latas de sopa Campbell.

de criar pode ser multiplicado pelos recursos tecnológicos. De fato, parece haver uma revalorização da criatividade e o ciberespaço tem sido o privilegiado *território* da livre experimentação artística. Conhecer mais acerca dessas manifestações, é o propósito desta pesquisa.

No Brasil, o universo das linguagens foi desafiado pelo surgimento da multimídia, do hipertexto e da hipermídia apenas em 1994. De acordo com Lúcia Santaella (2003), os processos de hibridização, que também podem ser chamados de processos de intersemiose, tiveram seu início com as vanguardas estéticas do começo do século XX. Um processo amplo, para o qual Santaella (2003) propõe uma divisão em três grandes grupos, para mostrar com mais clareza a hibridização de linguagens e mídias.

Primeiro: as misturas no âmbito interno das imagens, interinfluências, acasalamentos, passagens entre as imagens artesanais, as fotográficas, incluindo cinema e vídeo, e as infográficas. Segundo: as paisagens sígnicas das instalações e ambientes que colocam em justaposição objetos, imagens artesanais bi e tridimensionais, fotos, filmes, vídeos, imagens infográficas e ciberambientes numa arquitetura capaz de instaurar novas ordens de sensibilidade. Terceiro: as misturas de meios tecnológicos presididos pela informática e a teleinformática que, graças à convergência das mídias, transformou as hibridizações das mais diversas ordens em princípio constitutivo daquilo que vem sendo chamado de ciberarte (SANTAELLA, 2003, p. 135-136).

É importante observar que desde o final do século XIX, as artes já haviam realizado grandes rupturas, abandonando os modelos visuais herdados do Renascimento. Suportes, materiais e o próprio modo de fazer arte iniciaram uma profunda transformação. A partir dos anos 50, acentuam-se os efeitos provocados pelo impacto da invenção da máquina fotográfica¹⁸ e pelos questionamentos dos artistas iniciados no final do século XIX. Com a *pop art*¹⁹ começam a ocorrer sistematicamente os processos de misturas de meios, especialmente na pintura e na fotografia. Os artistas buscavam resultados inusitados, fazendo

¹⁸ Os híbridos da fotografia com a arte pictórica tiveram início com o impressionismo, movimento artístico do século XIX, e perduram até hoje.

uso criativo dos ícones da cultura de massa, dando prosseguimento à hibridização das artes iniciada pelos dadaístas²⁰, em 1916. Nos anos 60 e 70 essa tendência à mistura e à experimentação de meios e linguagens se intensifica. É quando proliferam as instalações, que são pura mistura de linguagens e meios, e quando a arte moderna começa a ceder espaço para outros tipos de criação, dentro dos princípios chamados de pós-modernos.

A hibridização (espaço, tempo e corpo) parece ser o paradigma das artes eletrônicas no final do século XX. Essa arte híbrida, que conjuga todas as mídias, linguagens e tendências, com uma estética feita de múltiplos fragmentos, recheada de citações, referências, colagens de todos os gêneros, vai do ciberespaço às ruas sem precisar passar necessariamente pelos circuitos oficiais, nem pelas mãos dos *marchands* (LEMOS, 2002). O autor dessa arte híbrida é mais um editor de informações, aquele que a faz circular, fazendo desaparecer as fronteiras entre aqueles que a concebem e aqueles que a consomem.

2.1.6 Hipermissão

Um dos aspectos mais significativos da chamada Revolução Digital, segundo afirma Lúcia Santaella (2001, p.390), está no aparecimento e desenvolvimento de uma nova linguagem, eminentemente interativa: a hipermissão. E na base dessa revolução está o processo digital.

Via digitalização, quaisquer fontes de informação podem ser homogeneizadas em cadeias seqüenciais de 0 e 1. Essas cadeias são chamadas *bits*. Um *bit* não tem cor, tamanho ou peso e é capaz de viajar à velocidade da luz. É o menor elemento atômico no DNA da informação. É um estado: ligado ou desligado. Os *bits* sempre

¹⁹ A pop art é um movimento artístico surgido nos anos 50 na Inglaterra e nos Estados Unidos. Nas décadas de 60 e 70 ocorre o ápice do movimento, cuja figura de maior destaque foi o americano Andy Warhol.

²⁰ Dadá (Dada) ou dadaísmo foi um movimento niilista nas artes, fundado por Tristan Tzara (pseudônimo de Sami Rosenstock) e um grupo de intelectuais alemães, em 1916.

foram a partícula subjacente à computação digital. (...) Com a digitalização da informação, um fax, uma impressora a laser, uma fotocopadora, uma secretária eletrônica, um *scanner*, um computador podem convergir em uma única máquina (SANTAELLA, 2001, p.390).

Para a hipermídia convergem o texto escrito (livros, jornais, revistas), o audiovisual (televisão, vídeo, cinema) e a informática (computadores e softwares). Aliada às telecomunicações (telefone, satélites, cabo) das redes eletrônicas, a tecnologia da informação digital propagou o uso da Internet. Hipermídia significa, principalmente, enorme concentração de informação.

Essa convergência de mídias permitiu que a hibridização das linguagens se ampliasse ainda mais, pois todas as linguagens são híbridas, já que é próprio do surgimento das linguagens a mistura, o cruzamento. Segundo Lúcia Leão (2001), desde o final dos anos 80 do século XX a palavra *multimídia* se popularizou e adquiriu significados diferentes de acordo com o contexto em que é usado. O mais comum deles é no sentido de reunir informações diversas como textos, som, imagens, vídeos, etc. em uma mesma tecnologia, no caso o computador. *Hipermídia*, por sua vez, é uma tecnologia que engloba o hipertexto, descrito no subitem precedente, e a *multimídia*, que tanto pode ser usada em aplicativos de CD-ROM como na www, isto é, na Web – que conforme já foi visto corresponde à parte da Internet construída a partir dos princípios do hipertexto.

A *multimídia* – que integra áudio, imagens e textos digitais em redes de dados – está apagando as antigas distinções rígidas entre os meios de comunicação, conforme esclarecem Straubhaar e LaRose (2004). Antes, os suportes eram incompatíveis: papel para texto, película para fotografia ou filme, fita magnética para som ou vídeo. Após a digitalização, a transmissão da informação digital é independente do meio de transporte; seja fio do telefone, onda de rádio, satélite de televisão ou cabo sua qualidade permanece inalterada.

Foram essas possibilidades da digitalização que permitiram a distribuição da informática em rede, resultando na explosão da Internet. Explosão tal que resultou de duas idéias simples: a informação distribuída em rede e o hipertexto – duas aplicações que já eram muito úteis isoladamente. A hipermídia é uma extensão do hipertexto, pois não se limita à informação escrita, mas permite a inclusão de grafismos (símbolos matemáticos, notações, diagramas, figuras), mas também todas as espécies de elementos audiovisuais (voz, música, sons, imagens fixas e animadas). Em ambos os casos, o termo *hiper* se reporta à estrutura complexa e não-linear da informação, pois as linguagens híbridas – que são mistura de som, imagem, texto, números, cores, luzes, formas e movimentos utilizadas tanto em CD-ROMs quanto nas redes – estão sempre organizadas em arquitetura *hiper*. Nas redes não há senão arquitetura *hiper*, visto que a informação estocada é sempre recuperada por cada usuário por caminhos não-lineares, cada um fazendo seu próprio percurso, dentro de um vasto labirinto de possibilidades (SANTAELLA, 2001).

Assim é que cada vez mais se utiliza o termo *hipermídia*, reservando o uso do termo *multimídia* para a técnica de se produzir textos híbridos via computador. A hipermídia nasceu nos interiores das linguagens de síntese do computador. De qualquer modo, ainda segundo Santaella (2001), vale acentuar o fato de que toda mistura de linguagens está fundamentada em três fontes básicas: a verbal, a sonora e a visual.

A definição que Lemos (2002) faz de cibercultura mostra que a industrialização criou o mercado de consumo e a necessidade de alfabetização universal, criou também a necessidade de sintetizar as informações com o propósito de alcançar um número cada vez maior de pessoas. No passado mais distante, o livro e depois o jornalismo alcançaram esse objetivo. No passado mais recente, o cinema, o rádio e a televisão cumpriram seu papel.

De acordo com Décio Pignatari (2003), cada um desses meios e todos eles em atrito determinaram modificações globais de comportamento da comunidade, para as quais é

necessário encontrar a linguagem adequada. A cultura de massas, na verdade, começou com o jornal e seus importantes coadjuvantes – o telégrafo e a fotografia – e acentuou-se com o cinema, uma mídia criada para a recepção coletiva.

Segundo Lúcia Santaella (2003, p.79), “não fazíamos idéia de que existiam coisas como consumo de massa e psicologia de massa até a televisão fazer delas o seu próprio conteúdo”. A lógica da televisão é uma via de mão única. A informação vai em um único sentido, em direção ao espectador, ao que recebe a informação, a mensagem, que é consumida com pouca resistência, no entender de críticos como Décio Pignatari (2003).

No entanto, Manuel Castells (2003) faz notar onde, atualmente, está o verdadeiro poder para influenciar ou mesmo determinar as mudanças de comportamento em nossa sociedade.

Batalhas culturais são as lutas pelo poder da Era da Informação. São travadas, sobretudo, dentro, nos e pelos *media*, mas os meios de comunicação não são os detentores do poder. O poder, como capacidade de impor comportamentos, reside nas redes de troca de informação e do manipular de símbolos que estabelecem relações entre atores sociais, instituições e movimentos culturais por intermédio de ícones, porta-vozes e amplificadores intelectuais (CASTELLS, 2003, p. 473).

Sabemos que não faltaram críticas, charges, sátiras e análises contra a passividade e alienação do homem diante de um aparelho de TV. Em 1981, no entanto, essa mesma TV tão criticada, faz irromper uma nova sintaxe para o vídeo: a MTV (*Music Television*). O conceito que fundamentava aquele novo tipo de televisão era o movimento, a música fluindo juntamente com as imagens. O *videoclip* apresentava simultaneamente várias imagens justapostas por cortes radicais, obtidos pela edição eletrônica e por movimentos de câmera inquietos, criando no espectador a sensação de velocidade e a ilusão de pertencer à cena. Misturas, riscos, borrões em movimento rápido, um confuso e fascinante fluxo não-linear de imagens e sons.

Nos anos 80 não somente a MTV agitou a cultura de massas e a passividade do seu veículo principal, a TV; também foi na década de 80 que os microcomputadores pessoais

e portáteis entraram no mercado, provocando uma profunda mudança. A relação de sentido único da televisão mudou para uma relação interativa e bidirecional, exigida pelos computadores. A idéia de poder interagir com aquilo que estávamos vendo, de poder escolher quais “caminhos” seguir e de saltar de uma escolha para outra com facilidade, tudo isso significava entrar no ritmo, mergulhar realmente na velocidade.

É exatamente essa a característica da hipermídia – feita desse conglomerado de informação multimídia disponível no meio digital – que nos permite saltar de um ponto a outro de modo aleatório, não-seqüencial, criando um paradigma para a construção coletiva de sentido. Assim, longe de ser apenas uma nova técnica, um novo meio para a transmissão de uma nova técnica, a hipermídia é uma nova linguagem em busca de si mesma.

No dizer de Arlindo Machado (1997, p.146), “hipermídia é uma forma combinatória, permutacional e interativa de multimídia, em que textos, sons e imagens (estática e em movimento) estão ligados entre si por elos probabilísticos e móveis (...)”. E esses são conceitos que expressam bem a hibridização de linguagens, da qual as artes tomam a instabilidade, a fluidez, a mutabilidade e o fluxo permanente, ou seja, exatamente a idéia do rio de Heráclito²¹ – o que torna essa idéia uma das metáforas preferidas para descrever os eventos no ciberespaço, além das já citadas *labirinto* e *oceano* (informacional).

2.1.7 Ciberespaço

Há mais de 20 anos, em seu livro *Neuromancer*, William Gibson (2006) criou o conceito de *ciberespaço* como um lugar para onde se vai com a mente, levada por conexões

²¹ Heráclito de Éfeso (540 a.C.), filósofo do equilíbrio dinâmico, da idéia de que nossa alma se mantém viva pelas tensões e pelo movimento contínuo que a renovam, assim como o rio guarda sua identidade no e pelo

da tecnologia feitas diretamente com o cérebro, enquanto o corpo fica inerte em algum lugar do “lado de cá” – como no filme *Matrix*, que não por acaso apresenta inúmeras “coincidências” com o romance de Gibson.

O cyberspaço. Uma alucinação consensual vivida diariamente por bilhões de operadores autorizados, em todas as nações, por crianças aprendendo altos conceitos matemáticos...Uma representação gráfica de dados abstraídos dos bancos de dados de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável. Linhas de luz abrangendo o não-espaço da mente; nebulosas e constelações infundáveis de dados. Como mares de luzes de cidade...(GIBSON, 2006, p.67).

Segundo Alex Antunes, tradutor de *Neuromancer*, o termo “ciberspaço” foi recebido com entusiasmo pela comunidade informática, substituindo a expressão “esfera de dados” – expressão que era utilizada para descrever um “lugar” formado por estados de elétrons, microondas, campos magnéticos, pulsos de luz e pensamento próprio. Atualmente, ciberspaço para muitos é sinônimo de Internet.

O ciberspaço, espaço virtual, é então, por assim dizer, o *lugar*, ou *não-lugar*, onde percorrem e se encontram todas as mídias; muitas com uma nova utilização, reinventadas, acrescidas de recursos ou alteradas.

A realidade virtual, conforme a entendemos hoje, teve início no século XX, anos 60, nos simuladores de vôo criados para treinar pilotos. Em 1965 foi criado o primeiro *software* gráfico interativo que permitia o controle e a visão de espaços tridimensionais. Seu criador, Ivan Sutherland²², falava de uma sala de dentro da qual seria possível ver e controlar imagens, segundo ele, como Alice vendo através de óculos (DOMINGUES, 2002).

Na arte interativa, ainda não são muitos os artistas que utilizam as possibilidades de criação dos ambientes imersivos em realidade virtual. Entre as obras mais criativas neste

movimento contínuo de suas águas (CHÂTELET, 1981). É por esse fluir contínuo do “rio de Heráclito” que se pode dizer que ninguém se banha duas vezes no mesmo rio.

²² **Ivan Sutherland**, norte-americano, nasceu em 1938. É considerado o criador da computação gráfica, tendo contribuído também com numerosas idéias para os estudos sobre interatividade, introduzindo conceitos como simulação, realidade virtual, entre outros.

sentido estão as do artista canadense Char Davies, pioneiro na utilização desses recursos tecnológicos. Suas obras mais comentadas e referenciadas no meio das artes tecnológicas são *Osmose* e *Ephemère*, expostas a partir de 1995. Dotadas de sensores para captar a respiração, o *experimentador* das obras ia imergindo em paisagens, deslocando-se para os lados, para frente, pelo simples inclinar do corpo e pelas mudanças de respiração – inspirar dava leveza ao corpo, que flutuava sobre a paisagem, e expirar deixava o corpo pesado para mergulhar num espaço oceânico de imagens. Uma música suave acompanhava a travessia nesse espaço de dados, com nuvens, ventos formados por palavras e frases, com insetos, cobras, folhas, um lago.



Ilustração 2. *Osmose* de Char Davies

Imagem digital capturada durante uma experiência imersiva no ambiente virtual *Osmose* (1995), do artista Char Davies. Outras imagens desta ciberobra podem ser vistas em <http://www.immersence.com/>

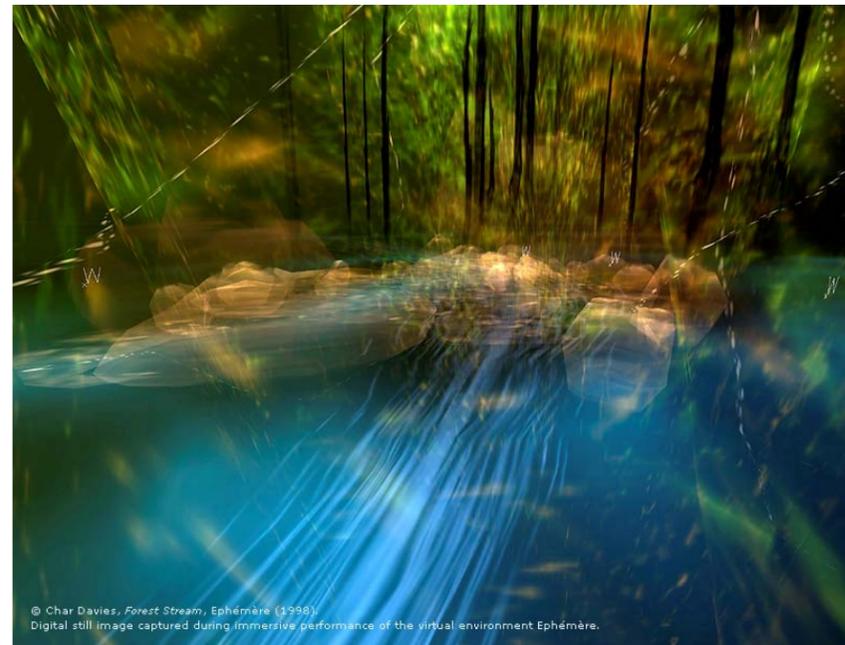


Ilustração 3. *Ephémère* de Char Davies

Imagem digital capturada durante uma experiência imersiva no ambiente virtual *Ephémère* (1998), do artista Char Davies. Outras imagens desta ciberobra podem ser vistas em <http://www.immersence.com/>

Em *Ephémère*, o corpo experimenta outras paisagens, entre as quatro estações do ano, mas sempre com os movimentos virtuais controlados pela respiração (DOMINGUES, 2002).

Experiências em realidade virtual podem ser vividas mais intensamente em uma sala, ou cubo com projeções múltiplas e óculos apropriados para a visão em estereoscopia²³, além de dispositivos que conectam o corpo ao ambiente, para que seja possível imergir no ambiente virtual tridimensionalmente e agir dentro dele. A partir dessa idéia, pesquisadores e artistas têm criado *caves*, ou cavernas, na qual o *espectador-ator* fica cercado de imagens por todos os lados, sem a necessidade de usar capacete. Apenas óculos especiais e os sons no ambiente produzem a sensação de imersão e de realmente estar em um espaço real.

²³ Processo fotográfico que produz efeito tridimensional graças à utilização de dois registros simultâneos, em duas perspectivas diferentes do mesmo assunto.

A imersão na *cave* remete ao estar na “caverna” de Platão e evoca a metáfora da representação da realidade a partir das sombras, sugerindo como a percepção é sempre filtrada pelo véu da ilusão. Todas as sensações vividas no mundo artificial por ações no espaço real nos colocam entre o real e o virtual (DOMINGUES, 2002, p.44).

No Brasil, uma das pioneiras na pesquisa e trabalho artístico com espaços virtuais é Diana Domingues, com experiências e realizações como *HeartScapes*, na NTAV CAVE, localizada na Universidade de Caxias do Sul – descrita no Anexo 2 deste trabalho, por ser obra representativa do assunto em foco e por ter sido uma das obras que tive a oportunidade de *experimentar*.

Quando os artistas criam mundos virtuais no ciberespaço estão participando de um universo que se estende e abrange não apenas materiais, informações e seres humanos, mas que também é constituído e povoado por seres estranhos, parte textos, parte máquinas, meio atores, meio cenários. Lúcia Leão (2005) presume que o ciberespaço é um território tríplice, um território que desponta a partir de determinadas ligações entre seres humanos e sistemas computacionais (*hardwares* e *softwares*) e que nesse sentido o conceito de ciberespaço não pode ser reduzido meramente ao conceito de Internet.

Para Juremir Machado da Silva (2005) é preciso observar quais são os conceitos que estão sendo criados sobre o ciberespaço, pois para ele falar de realidade virtual como algo diferente ou em oposição ao real não tem sentido, já que o real jamais existiu. Para ele, sempre houve somente o virtual, apesar dos positivistas e de todos os que precisam tocar para crer na “coisa”. “O real é uma utopia” (SILVA, 2005, p.52). Ou, conforme Paul Brunton (1975), se há alguma coisa *lá fora*, ninguém sabe o que é, pois ninguém tem acesso à realidade. Os objetos que descrevemos e para os quais criamos teorias, no sentido de comprovar sua realidade, não se encontram fora da mente daquele que os observa.

A lógica que prova que o objeto conhecido não pode nunca ser separado do sujeito que conhece como uma entidade independente, que o observador é parte de toda a observação que faz e que o mundo só pode ser descrito em termos de relações é irretorquível. Quando Einstein mostra não haver tempo nem espaço comuns a todos

os grupos de seres humanos, é como se mostrasse a utilização simultânea de numerosos óculos, as lentes de cada grupo tendo colorido diferente e, conseqüentemente, produzindo uma imagem de matiz diferente (BRUNTON, 1975, p.192).

De modo que é possível considerar que aos óculos utilizados para acessar o universo virtual das *caves* ou obras do gênero, correspondem os “óculos” que nos fazem imergir no universo de conceitos que sustentam uma sociedade – conceitos cambiáveis acerca do que é “realidade” – e que Edgar Morin (2001), conforme aparece na introdução desta dissertação, chama de *imprint cultural* ou, a marca que todo ser humano adquire a partir do momento em que nasce. Assim, não seria demasiado imprudente imaginar que no conceito de ciberespaço reside de fato muito mais do que simplesmente a “alma” da cultura digital e de tudo o que nela se produz.

Ainda segundo Juremir Machado da Silva (2005), o ciberespaço é um não-lugar imaginário, mas não menos imaginário é o lugar onde vivemos e temos um endereço. No entanto, como na era digital nada pode durar muito tempo, assim como o fax foi superado pelo *e-mail*, o virtual já foi superado pelo hipervirtual, mais virtual do que o virtual.

Hipervirtual é o beijo de amor que não foi dado, em conseqüência do qual a paixão desapareceu como gotas de Chanel n.5 numa tempestade de especulações. A metáfora é hipervirtual. O real precisa de um *gol* num estádio de concreto; o hiperreal precisa de uma câmera; o virtual, da simulação por computador. Já o hipervirtual não precisa de nada, exceto um cérebro, mesmo que em péssimo estado de conservação, pois roda aquém e além da materialidade. Hipervirtual é o êxtase, o sonho, o desejo, a tentação, o imaginário que inventa o real e todas as suas possibilidades, inclusive o vazio. (SILVA, 2005, p.53).

Do mesmo modo como os conceitos de verdade, ou realidade, de acordo com os interesses vigentes, sofrem alterações de tempos em tempos, os conceitos sobre espaço igualmente, como na teoria einsteiniana, por exemplo, em que a noção de espaço e tempo de Newton foi substituída pela concepção de espaço-tempo²⁴.

²⁴ Espaço quadridimensional, usado na teoria da relatividade, de Albert Einstein, formado pelas três dimensões espaciais mais uma quarta dimensão de tempo; contínuo espaço-tempo. Um ponto nesse espaço é representado por quatro coordenadas: três espaciais e uma temporal dada pelo produto $c \cdot t$, em que c é a

Ter em mente tais transformações convida ao entendimento de que o modo como percebemos o mundo é afetado pelos conceitos válidos em cada época. Priscila Arantes (2005) defende a mesma idéia ao afirmar que a construção de nossa vivência espaço-temporal tem ligação profunda com a forma como percebemos e sentimos o mundo. Como um simples exemplo disto, basta lembrar que no Renascimento a noção de espaço foi transformada com a descoberta da perspectiva e para a qual Gombrich (1972) utiliza uma expressão que deixa claro o seu significado: “nova ferramenta”.

Ainda que os gregos conhecessem o escorço²⁵ e os pintores helenísticos fossem engenhosos em criar ilusão de profundidade, ignoravam as leis matemáticas pelas quais os objetos parecem diminuir de tamanho quando se afastam de nós. Foi o arquiteto Filippo Brunelleschi (1377-1446) quem proporcionou aos artistas os meios matemáticos para a solução do problema e o efeito disso foi extraordinário. Uma das primeiras pinturas produzidas de acordo com essas regras matemáticas foi um mural feito por Masaccio (1401-1428) numa igreja de Florença. A nova arte da perspectiva aumentou a ilusão de realidade de tal modo que não constituiu apenas em estratagema técnico restrito à pintura, embora somente isso já bastasse para que seu aparecimento fosse lembrado. Gombrich (1972) sugere que é preciso imaginar a perplexidade que esse mural causou às pessoas daquela época quando viram o que parecia ser um buraco na parede, através do qual era possível ver uma outra capela.

velocidade da luz e t , o instante de ocorrência dum acontecimento no referencial do espaço. Nesta teoria, a distância entre dois acontecimentos simultâneos para um observador gera, para um observador em movimento em relação ao primeiro, uma diferença de tempo dos dois acontecimentos. Assim, uma distância espacial pode transformar-se em intervalo de tempo, mostrando que ambos, espaço e tempo, têm a mesma natureza geométrica.

²⁵ Desenho ou pintura que representa objeto de três dimensões em forma reduzida, encurtada, ou ampliada, segundo as regras da perspectiva.

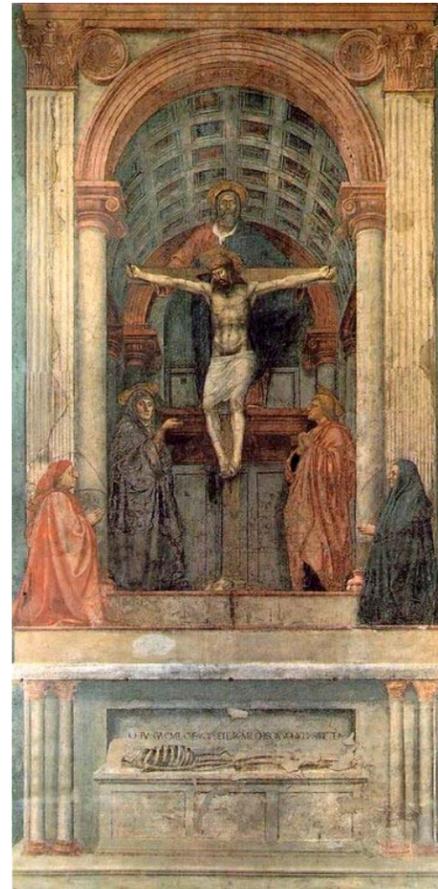


Ilustração 4. Mural de Masaccio em Santa Maria Novella

O mural representa a *Santíssima Trindade*, a *Virgem*, *São João* e *os doadores* – um velho mercador e sua esposa – ajoelhados do lado de “fora”. A obra foi criada por volta de 1427, pelo pintor italiano Masaccio.

Pelo enquadramento das figuras em perspectiva, o observador poderia sentir como se fosse possível tocá-las (como ocorre nas *caves*), embora os novos artificios e descobertas na realização de obras de arte não representassem um fim em si para os grandes mestres do Renascimento, já que eles os usaram com o propósito de aproximar nosso espírito do significado dos temas representados. O domínio da ciência e do conhecimento da arte clássica manteve-se durante algum tempo exclusivamente nas mãos dos artistas italianos do Renascimento, mas a euforia com a nova descoberta que abria ao artista a possibilidade de criar outros espaços, outros mundos, ou a ilusão cada vez mais perfeita, quase palpável, de sua existência, terminou por disseminar a nova arte em todo o mundo.

Hoje, conforme o pensamento do coletivo²⁶ Critical Art Ensemble (2001), é possível que uma transformação semelhante, com proporcional alcance e profundidade, também esteja em processo, e que essa cultura em formação, feita da mistura de informações, linguagens e conhecimentos, *cultura mix*, tenha como estética a colagem, o caótico, o plágio e a fragmentação.

Luiz Antônio Marcuschi (2004) refere-se ao impacto das tecnologias digitais na vida contemporânea sob esse mesmo aspecto, destacando o fascínio exercido por essa linguagem ágil, flexível, que permite interações entre idiomas, inclusão de sinais, números, e que reúne ao mesmo tempo várias formas de expressão como texto, som e imagem, produzindo uma maleabilidade e um sentido de diversão sem precedentes.

Nessa voragem onde tudo é mistura, diz Lucia Santaella (2003), está o impulso para o nascimento de algo novo. O ciberespaço se apropria promiscuamente de todas as linguagens pré-existentes: a narrativa textual, a enciclopédia, os quadrinhos, os desenhos animados, o teatro, o filme, a dança, a arquitetura, o design etc. Nessa malha híbrida de linguagens possivelmente está nascendo algo novo que, sem perder o vínculo com o passado, emerge com uma identidade própria.

Como usuários do ciberespaço, somos habitantes de todo e qualquer lugar, Ásia, África, Europa, América...não importa. No ciberespaço nossas coordenadas são outras ou, no mínimo, foram modificadas de maneira a desdobrar nossa idéia de espaço. Hoje além de cidadãos, somos *netizens*²⁷, habitantes de um “lá” sem território, sem possibilidade de mapa. Conectados ao ciberespaço, somos habitantes de um “lugar” que existe como existe Oz, a Terra do Nunca e o País das Maravilhas.

²⁶ O termo tem sido utilizado por grupos de pessoas que se unem em torno de determinadas idéias e práticas (normalmente implicando algum tipo de atividade política) ou por alguém que simplesmente deseja reunir parceiros em torno de uma idéia ou projeto próprio (Coletivo Baderna, Coletivo Lausac, entre outros.)

²⁷ Neologismo criado a partir da junção de duas expressões em inglês: *citizen*, cidadão, e *net*, rede.

2.1.8 Hiperferramentas

Desenho, pintura, escultura, música, vídeo, fotografia, instalações e todos os híbridos produzidos por essas formas de expressão, todas, se confraternizam na ciberarte. Se antes o desafio do artista era descobrir o modo de obter um determinado efeito por intermédio da perspectiva, da profundidade, do volume, brilho, ou como obter certas tonalidades de cor ou, ainda, como fixá-las à tela sem que perdessem o brilho com o passar dos anos, hoje o desafio do artista inclui manipular as tecnologias digitais.

No amplo panorama da ciberarte descrito por Diana Domingues (2002), as mídias digitais, com suas várias formas de multimídia, estão sendo celebradas por sua capacidade de gerar sentidos voláteis e polissêmicos, envolvendo a participação ativa do usuário. A convergência das mídias está permitindo esse tipo de experimentação e prática que estimula a interatividade entre o usuário e a obra híbrida que o próprio usuário ajuda a criar.

A convergência das mídias diz respeito à ligação sem precedentes da imagem fotográfica fixa com mídias que antes eram distintas: áudio digital, vídeo, gráficos, animação e outras espécies de dados nas novas formas de multimídia interativa. O código digital é o denominador comum para realizar traduções integrando as mídias analógicas anteriormente separadas (impressão, fotografia, vídeo, sons gravados e fala). Isso resulta em novas arquiteturas audiovisuais que povoam os CD-ROMs e as formas de multimídia interativa *on-line* (SANTAELLA, 2003, p. 146).

Diana Domingues (1997) chama a atenção para a força de transformação da arte interativa, e para as rupturas que ela representa com sua “estética da comunicação”. A obra interativa é avessa à inércia, ela exige participação, colaboração, e implica essa mistura que tem desafiado as artes. Assim como a política, a economia, a ciência, a educação, a religião e tantos outros campos da atividade humana estão utilizando as redes de comunicação e sendo desafiados por elas, “também a arte tecnológica assume essa relação direta com a vida,

gerando produções que levam o homem a repensar sua própria condição humana” (DOMINGUES, 1997, p. 17).

As mudanças decorrentes do abandono das técnicas tradicionais como a pintura, o desenho, a escultura, o afastamento da idéia de arte como mercadoria, a reavaliação dos conceitos artísticos fundados na representação de formas, no belo, na subjetividade, na individualidade, tudo isso cria espaço para novas formas de produção de arte. Na verdade, a arte contemporânea, há cerca de trinta anos abraçou uma série de práticas artísticas assentadas na revolução eletrônica e nas tecnologias (DOMINGUES, 1997).

André Lemos (2002) diz que a arte eletrônica, a ciberarte, também é fruto do processo de desconstrução das grandes narrativas que sustentaram a modernidade.

A ciberarte procura transitar pela cultura do híbrido tanto do espaço físico quanto do ciberespaço. Ela exprime bem o imaginário da cibercultura e (...) procura levar ao extremo o potencial comunicativo e interativo da estrutura rizomática e híbrida do ciberespaço. Como virtualização de uma virtualização (Lévy), a arte em rede virtualiza o ciberespaço. O potencial do ciberespaço para abrigar as artes eletrônicas é enorme. Seu caráter aberto, interativo e não hierarquizado permite que seja um espaço por excelência da arte, um espaço imaginário num tempo imediato, o tempo real. Dessa forma, conexão, interação, simultaneidade, participação plural e interativa, constituem o espaço híbrido fundamental da ciberarte hoje (LEMOS, 2002, p. 199).

Na Internet ainda existem limites referentes à quantidade de dados a serem transmitidos, porque o processo de *download*, isto é, de fazer “baixar” a obra para o computador, ou dito de outro modo, de permitir que o site “abra”, em muitos casos ainda é lento para suportar a complexidade de certas obras da ciberarte. As obras produzidas para a Internet devem ser formatadas levando-se em conta esta limitação técnica, que é diferente de usuário para usuário, obviamente. Já as obras multimídias interativas produzidas, por exemplo, para um CD-ROM em meio interativo digital *offline*, não precisam se preocupar tanto com impossibilidades ou transtornos dessa natureza.

Mas, a tecnologia em constante aperfeiçoamento tem permitido a exposição cada vez maior de obras digitais “pesadas” na Internet. Entre os programas mais usados para a

experimentação artística está o programa *Flash*. Atualmente, a nova extensão lançada pela *Macromedia* chamada *Flash Video Extension for Dreamweaver MX 2004*, por meio do programa *Sorenson Squeeze*, coloca o vídeo no formato pronto para ser apresentado na Web. O *mp3* é um arquivo de áudio padrão MPEG Audio Layer 3 (AC3), que aceita compressão em vários níveis.

O conteúdo de um arquivo é que determina seu formato, que pode ser identificado de duas maneiras: pelo tipo ou pela terminação após o nome do documento, ou seja, a última palavra que aparece depois do ponto no nome de um arquivo, como: doc, bmp, jpg, xls, pps, exe, gif, html, zip, etc. Programa é um arquivo cujos registros são instruções ou comandos que o computador executará. Há programas que convertem um formato em outro, fazendo algumas conversões entre arquivos de imagens, por exemplo: bmp em jpg, jpg em gif, e assim por diante.

É por intermédio de tais programas que os artistas, e também os usuários em geral, criam seus sites pessoais (como *blogs*, *flogs*, *vlogs*²⁸, etc.) ou suas ciberobras. Alguns recursos são bastante simplificados, de modo que qualquer pessoa pode usá-los. A fotografia, por exemplo, hoje pode ser manipulada por intermédio de um programa dos mais básicos e com poucos recursos, como o *MicrosoftPhoto* (há outros mais sofisticados, como o *PhotoShop* ou o *Corel Draw*, por exemplo) e ser transformada em algo muito diferente do original, conforme pode ser observado nestas duas versões da mesma foto.

²⁸ Um *weblog* (blog ou blogue) é um site publicado na Internet apresentando assuntos pessoais ou de uma empresa, de uma instituição, organizados cronologicamente, como um histórico ou um diário. *Fotolog* (flog ou fotoblog) é um site semelhante, mas com foco em fotografias. *Videoblog* (videolog ou vlog) é uma variante dos anteriores, mas cujo conteúdo principal consiste de vídeos. De modo geral, esses sites permitem a interação (espaço para comentários) dos visitantes.



Ilustração 5. Fotografia método tradicional

Fotografia obtida por processo tradicional e digitalizada via *scanner*²⁹.

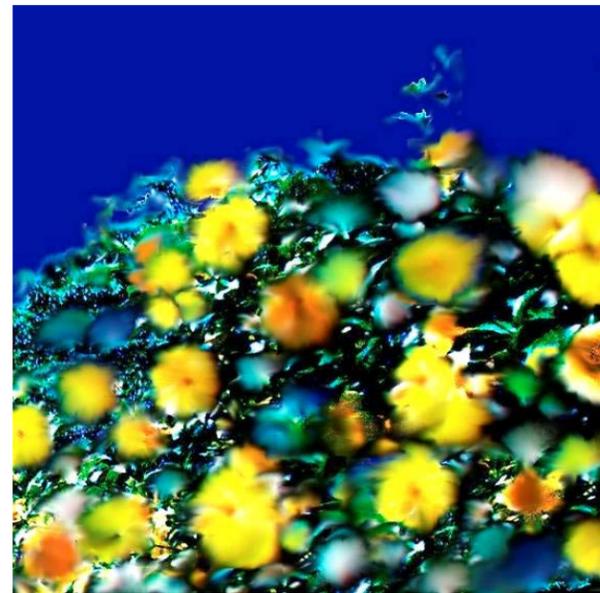


Ilustração 6. Fotografia manipulada

A mesma fotografia, depois de manipulada pelo programa *MicrosoftPhoto*.

²⁹ Aparelho capaz de captar imagens e convertê-las em um conjunto correspondente de dados digitais.

Este exemplo simples oferece elementos suficientes para se observar as possibilidades de criação a partir da manipulação de imagens por meio desses novos *softwares*. Em relação à fotografia, pelo menos, é curioso que esteja ocorrendo uma situação praticamente contrária àquela que levou William Henry Fox Talbot³⁰ (1800-1877) a apresentar perante a *Royal Society* de Londres, em 1839, uma comunicação cujo título revelava o significado da fotografia em seu início: *Notas sobre a arte do desenho fotogênico, ou processo pelo qual os objetos naturais podem ser delineados sem a ajuda do lápis do artista* (MCLUHAN, 1971).

Ao descobrir como fixar a imagem, Talbot teve consciência de que a fotografia era uma espécie de automação que eliminava os procedimentos sintáticos da mão do artista utilizando o pincel, o lápis ou outro recurso do gênero. Embora talvez não tivesse tanta consciência de ter alinhado o mundo da arte, o da pintura, com os processos industriais, segundo observação de McLuhan (1971).

No caso da fotografia resultante das transformações por intermédio do referido programa, posso afirmar que foi realizado o caminho contrário ao descrito por Talbot, porque foi necessário interferir sim, mas com o mouse do computador, imitando os procedimentos que um artista poderia ter feito, se tivesse criado um desenho de flores pelos meios comuns, como o lápis, e depois atenuado os contornos com o velho esfuminho³¹ – e não por acaso *esfuminho* é o nome dado à ferramenta que o programa *MicrosoftPhoto* criou para que os usuários suavizem ou eliminem os contornos de suas fotos. A idéia é exatamente esta: permitir ao usuário “brincar de artista”, oferecendo *softwares* com recursos variados que permitem a manipulação de imagens.

³⁰ Escritor e cientista, o inglês Talbot pesquisava a fixação da imagem da câmera escura. Extremamente erudito, com múltiplos interesses investigativos, seus conhecimentos se estendiam da matemática, área em que era especialista, às línguas orientais, passando pela física e pela química.

³¹ Rolo de feltro, ou outro material macio, aparado em ponta, para esbater desenho a lápis, a carvão, etc.

Na verdade, a fotografia, ainda que não tenha retomado os seus áureos tempos de novidade, quando surgiu no século XIX como uma das novas tecnologias daquele final de século, tem vivido nesses anos iniciais do século XXI uma nova fase de glória, se é possível definir assim, com o surgimento das câmeras digitais e dos celulares que também capturam imagens – cuja maioria será publicada na Internet, em sites que representam os mais diversos propósitos, artísticos ou não.

E basta observar apenas esta nova prática, entre tantas outras, para que caiba sem exagero afirmar que nossas vidas foram, e continuam a ser, profundamente afetadas pelas possibilidades das novas tecnologias e pelo uso da Internet que, por sua vez, expande-se em mais opções de serviços, lazer, comunicação, pesquisa, estudos, jogos, etc. Por fim, um fenômeno que engloba uma série de manifestações significativas na mudança de costumes em nossa sociedade. Uma dessas mudanças está no fato de estarmos lidando com imagens que chegam até nós não mais pela visão das coisas, nem dos sonhos, ou da imaginação. Um universo virtual de fato se abriu paralelamente ao “nosso” mundo.

2.1.9 Interatividade

Desde o início do século XX a arte moderna já vinha contestando os valores clássicos de “acabado” e “definido” e propondo uma obra indefinida e plurívoca, algo que se adequava mais ao feixe de possibilidades das teorias da física quântica. A crise da ciência, na visão de Jean-François Lyotard (1986), que culminou com a “incerteza” deflagrada por Werner Heisenberg (1901-1976)³², terminaria atingindo os demais setores da sociedade,

³² Físico alemão que formulou o *Princípio da Incerteza* que, resumidamente, refere-se à teoria que nega a idéia expressa pela física clássica de que é possível medir simultaneamente a posição e a velocidade de uma partícula

caracterizando o que Lyotard chamou de pós-modernidade. A comprovada interferência do observador, que para a ciência representava uma enorme crise, para o público de arte, por exemplo, significava o início de uma vivência inusitada e divertida. O olhar soberano do artista, como de resto em outras áreas da sociedade, já não condizia com os questionamentos da pós-modernidade, na qual haviam falido os discursos de autoridade. Assim, o olhar do público leigo, contrariamente ao que aconteceu na época das vanguardas, passou a ser aceito como outra interpretação válida da “verdade”. Mesmo sem ser especialista, esse público passou a ser convidado a intervir na própria criação da obra, remontando (no que se refere aos espetáculos de teatro e de música) à prática de participação iniciada com o “coro” do teatro grego clássico.

A comunicação, de acordo com Straubhaar e LaRose (2004), é uma atividade que envolve a criação mútua de sentido e diz respeito à troca dos conteúdos que compõem uma cultura compartilhada por seus integrantes. Segundo esses autores, a comunicação pode ser classificada de muitas maneiras; uma delas é considerando o número de pessoas envolvidas no processo. Outra maneira de se caracterizar a comunicação é pelo seu grau de interatividade. Ao estudo da cibercultura, especialmente ao da ciberarte, interessa a interatividade como relação de reciprocidade entre o usuário e o computador.

O exemplo clássico de interatividade é uma conversa entre duas pessoas, na qual os diálogos vão sendo construídos em resposta ao que uma diz para a outra. Este foi o princípio que Alan M. Turing (1912-1954) apresentou em seu artigo *Computing Machinery and Intelligence*, publicado em 1950 na revista filosófica *Mind*. Nesse artigo, a idéia que hoje é conhecida como *Teste de Turing* foi descrita pela primeira vez.

De acordo com a descrição de Roger Penrose (1991), o teste funcionava da seguinte forma: o computador e um ser humano ficavam em salas separadas, ocultos de um interrogador (dotado de boa percepção). Este tentava decidir quem é computador e quem é o ser humano, simplesmente fazendo perguntas a qualquer um deles. As respostas eram enviadas de modo impessoal, por exemplo, digitadas em um teclado e depois mostradas ao interrogador, que não tinha nenhuma informação sobre os autores das respostas, exceto o que estava escrito em cada resposta.

De acordo com Diana Domingues (2002), essa relação entre máquina e ser humano, hoje, cada vez mais vai perdendo a demarcação de sua fronteira. Para Domingues, estaríamos vivenciando uma simbiose da vida artificial com a vida natural. As tecnologias interativas seriam como corpos sintéticos que sentem em nosso lugar ou que ampliam nossos sentidos e nós, conectados a eles, por meio de interfaces, passaríamos a sentir de modo diferente; a corrente sanguínea teria tanta importância quanto à corrente elétrica. Corpos de carbono e mentes de silício.

E não é preciso recorrer tanto mais à imaginação na literatura ou em filmes, porque é a própria ciência que comprova essa interação, que mal começou a mostrar o que ainda está por acontecer. De acordo com o cientista Stephen Hawking (2001) a raça humana precisa melhorar suas qualidades mentais e físicas para lidar com um mundo que se torna cada vez mais complexo e desafiador. Em breve, os seres humanos também precisarão aumentar sua complexidade para que os sistemas biológicos possam se manter à frente dos eletrônicos. “Implantes neurais poderão permitir uma interface muito mais rápida entre o cérebro e os computadores, eliminando a distância entre a inteligência biológica e a eletrônica” (HAWKING, 2001, p170).

Com implantes desse tipo a interatividade digital estaria nos levando não somente a criar espaços virtuais, o ciberespaço, mas também a produzir conceitos dentro desses

mundos paralelos ao natural, estaríamos, enfim, realmente vivenciando situações já anunciadas em livros de ficção científica e em certos filmes também desse gênero. O corpo humano, analisa Diana Domingues, está se hibridizando com os sistemas artificiais e sofre alterações que, por sua vez, alteram o modo que esse corpo tem de estar no mundo, de vivenciar suas experiências.

As memórias externas nos transformam em seres potenciais, capazes de pensar e existir acoplados às máquinas. Entretanto, quando estamos conectados, a implicação do corpo é a expressão híbrida de nossas subjetividades. Nós estamos numa passagem, num trânsito de alguma coisa para uma outra estranha coisa. Nós estamos numa encruzilhada ou na interseção do real e do virtual tecnológico (DOMINGUES, 2002, p. 40)

No entanto, à essa interatividade tão complexa, feita de implantes tais que nos tornariam meio humanos meio máquinas, Juremir Machado da Silva (2005), contrapõe um tempo em que a palavra de ordem não era interatividade, mas *participação*, afirmando com isso que de fato nada mudou. Teriam mudado os modismos.

Para entender a arte interativa dentro do contexto das novas tecnologias da comunicação como uma nova categoria de arte, Júlio Plaza (2003) sugere antes expandir nossa noção de arte, de criação e também de estética, no sentido de nos fazer observar que a inclusão do espectador na obra de arte não é tão recente e parece ter seguido um caminho que começou com a participação passiva, que é a contemplação, percepção, imaginação, evocação, etc.; por outro lado, a participação ativa, refere-se à exploração, manipulação de objeto artístico, intervenção, modificação da obra pelo espectador; e interatividade, como a relação recíproca entre o usuário e um sistema inteligente.

A partir dos anos 50 do século XX aparecem nas artes tendências que antecipam esse tipo de mudanças produzidas pelas tecnologias digitais da cibercultura. O artista passa a se interessar por uma nova forma de comunicação que rompe com o contexto de mídia de massas, que é unidirecional, de *um-para-muitos*, conforme ensinam Straubhaar e LaRose (2004).

O artista já não se contentaria com essa referida participação passiva do espectador e começaria a criar espaços e modos de interação com sua obra de arte, modificando assim o próprio conceito de arte, de autor e de público. Essa tendência, que se preocupa mais com a produção do que com o produto, ou dito de outro modo, que se ocupa mais dos processos de fazer do que com a obra feita, procura na realidade a desconstrução do processo criativo.

Nos anos 50 do século XX, Max Bense (2003) iniciou a chamada estética gerativa – uma experimentação artística na qual a obra era criada por processos aleatórios utilizando o computador para gerar imagens. Nos anos 60 do século passado, a Estética da Recepção também discutia esse esvaziamento do autor como “soberano” em sua obra, já que transforma o leitor em co-autor, afirmando que este, no próprio ato de leitura, interpreta e também cria (ou recria) a obra. Ainda nos anos 60, com as mudanças propostas pela desmaterialização da arte, tirando-a dos suportes tradicionais (como a tela, o papel, o mármore, a pedra, o bronze, etc.) multiplicou-se a criação de ambientes artísticos, as instalações, que tinham como propósito envolver o visitante de tal modo que ele participasse da obra, como percorrer tal ou qual caminho, manipular objetos, deixar algum tipo de registro, enfim, realizar determinadas ações que o tornaria, de certo modo, co-autor da obra.

A participação do espectador na obra de arte foi uma das propostas típicas da década de sessenta do século XX. Atualmente esse mesmo tipo de discussão aparece nas questões colocadas pela interatividade referente às obras que se utilizam das tecnologias informáticas. Tudo indica que os artistas tecnológicos também estão mais interessados nos processos de criação artística e de exploração estética do que na produção de obras acabadas. Provavelmente se interessam pela realização de obras inovadoras e “abertas”, onde a percepção, as dimensões temporais e espaciais representam um papel decisivo na maioria das produções da arte com tecnologia.

As questões relacionadas à abertura da obra de arte, fazem tradicionalmente parte do Oriente (a arte Taoísta, por exemplo) que sempre deu ênfase às relações entre perceptor e percepção, entre a obra de arte e a recepção, através de várias chaves estéticas como: ressonância, ritmo vital, reticência e vazio. Estas chaves foram incorporadas ao Ocidente pelas vanguardas (PLAZA, 2003, p.11).

Neste sentido, é clara a referência ao fato de que os *ciberartistas* – conforme disse Umberto Eco (2005) em relação à vanguarda artística do século XX, mencionado no subitem *Rupturas*, desta dissertação – também precisam lidar com os impasses de uma obra que é um campo de possibilidades aberto ao espectador já não mais passivo. No caso dos artistas tecnológicos, a interatividade do público com as suas obras, pelas próprias condições da tecnologia utilizada, pode ampliar incalculavelmente a extensão desse campo aberto de possibilidades. Uma interferência ou participação de tal modo numerosa pode levar artistas, críticos e público a um provavelmente inevitável questionamento tanto sobre autoria, como já vem ocorrendo, quanto estético. Afinal, seria a obra, o olhar, a idéia, o gosto de quem?

2.1.10 Estética

A prática das artes tecnológicas de unir razão e sentimento, arte e ciência, há tanto tempo mantidas em lados opostos por efeito de preconceitos e hábitos, já encontrava respaldo nas propostas estéticas de Peirce (2005) – embora este não tenha encontrado respaldo na sociedade de seu tempo.

Para Peirce *apud* Santaella (2000, p.147) “a lei da mente se assemelha às forças não conservadoras da física, tal como a viscosidade e coisas do tipo, que são devidas à uniformidade estatística no encontro de trilhões de moléculas”, significando com isso que a mente pode ter mobilidade, plasticidade, de modo a estar sempre aberta a novos hábitos – o que implica o fluir harmônico e dinâmico do pensamento, dos sentimentos e das ações. Peirce

viu na mudança a essência da própria razão, que de fato está sempre em estado de incompletude, num processo cujo fim está permanentemente em aberto.

A arte trabalha exatamente com essa incompletude, com a incerteza, com a falibilidade dos signos, como Peirce (2005) descreve. Embora não seja privilégio exclusivo da arte, já que existem inúmeros fenômenos estéticos que não são necessariamente artísticos, de modo geral é à arte que cabe o papel de regenerar nossa sensibilidade perceptiva, exatamente porque atua na instabilidade do contato dinâmico com a vida.

Depois de quase 50 anos dedicados ao estudo dos signos, Peirce *apud* Santaella (2000) concluiu que há somente três tipos de estrutura de raciocínio ou argumento: a dedução, a indução e a abdução, correspondendo respectivamente à terceiridade, secundidade e primeiridade – categorias que serão retomadas e amplamente descritas no subitem 2.3 desta dissertação. Mas, para melhor compreender a ligação do pensamento de Peirce com a proposta de unir arte e ciência, conforme praticadas pelas artes tecnológicas da cibercultura, vale adiantar aqui o significado de raciocínio abduativo, que é uma dos pontos mais originais do pensamento peirceano.

Abdução refere-se ao processo pelo qual é gerada uma hipótese plausível a respeito de qualquer fato novo, surpreendente. É um tipo de argumento ligado ao ato criativo. Os argumentos abduativos formulam sinteticamente hipótese explicativa para um fenômeno que ainda não tem explicação, seja nas situações existentes na ciência, nas artes ou fora delas. Quando algo produz surpresa, a abdução surge como um clarão mental, um *insight* – representante legítimo da nossa capacidade criadora. Porém, o que mais se pode celebrar nessa idéia de Peirce (2005) é o fato de que esse teórico não tornou tal *insight* uma prerrogativa nem da lógica como disciplina, nem de qualquer ciência, por mais privilegiada que possa parecer. A abdução, segundo o criador do termo a concebeu, está disponível a todos nós.

Na contemplação estética estão reunidas as três categorias peirceanas, inseparáveis, que nos permitem compreender a obra de arte como um tipo muito particular do signo que é capaz de dar forma, encarnar qualidades de sentimento, que é pura incerteza. A obra de arte seria aquela instância semiótica muito rara, capaz de dar corpo e forma ao que é incerto e indeterminado.

(...) uma outra questão relacionada com inspiração e intuição, ou seja, o fato de que os critérios estéticos têm enorme valor na formulação de nossos juízos. Nas artes, poderíamos dizer que os critérios estéticos são mais importantes. (...) Pode-se dizer que na matemática e nas ciências esses critérios são apenas incidentais, que o critério da verdade é o mais importante. Parece impossível, porém, separar um do outro, se considerarmos as questões da inspiração e da intuição. Minha impressão é que a forte convicção da validade do lampejo de inspiração está ligada muito de perto às suas qualidades estéticas. Uma bela idéia tem possibilidade maior de estar correta do que uma idéia deselegante (PENROSE, 1991, p.466).

O conceito do cientista Roger Penrose de que intuição, inspiração e estética estão de algum modo inexplicável ligadas à formulação de teorias ou teoremas estritamente racionais vem se juntar a um conjunto tardio de vozes que reforçam voluntária ou involuntariamente certas idéias que Peirce, morto em 1914, já expressava sem qualquer êxito entre aqueles que deveriam ser seus pares no século XIX: uma dessas idéias é a de que artistas e cientistas, de fato, estão muito próximos.

Para Max Bense (2003), de acordo com suas concepções estéticas publicadas em 1968, em sua *Pequena Estética*, as propriedades que aparecem na linguagem comum como “belo”, “feio”, “encantador”, “sublime”, “atraente”, e outras semelhantes, são expressões que não se referem somente a dados, mas descrevem ao mesmo tempo as sensações que alguém pode ter diante desses dados ao gostar ou desgostar. Bense entende que é preciso ir além do que ele chama de uma “estética do gosto”, realmente ultrapassá-la, pois “uma teoria ‘objetiva’ dos estados estéticos deve, de início, compreender e descrever apenas o que aparece no objeto dado e não no sujeito contemplante” (BENSE, 2003, p. 50).

Mas, mesmo em 1968, ano da publicação da “pequena estética” de Bense, já se sabia que o “sujeito contemplante” não pode mais ser separado daquilo que é contemplado. Hoje, além disso, estamos diante do fato de que o referido “objeto dado” sofreu uma transformação tal que já é um emaranhado de informações e mídias que juntas estão possibilitando a criação de um tipo de arte cuja estética também precisará ser outra, segundo propõe Priscila Arantes, em *Interestética: Em Busca De Um Novo Paradigma Estético Na Era Digital*³³, trabalho que apresenta a discussão sobre as bases de uma estética voltada para a Era Digital.

A introdução da informática no mundo das artes, inicialmente através das criações em *computer art* nos anos 60 e, posteriormente, através dos trabalhos artísticos em mídias digitais interativas levou alguns teóricos a pensar em uma estética voltada especificamente ao digital que pudesse caminhar lado a lado às descobertas e novas teorias científicas da época. Desse modo, influenciada pela teoria da informação e pela cibernética, a arte já não deveria estar ligada aos conceitos de beleza, mas aos termos de informações estéticas, mensuráveis matematicamente. O que essas teorias estavam fazendo realmente era detectar as mudanças na percepção do mundo impostas pelo desenvolvimento das tecnologias da comunicação e do tratamento automático da informação, elas só exploraram o campo artístico sob o seu aspecto informacional, não levando em conta as interações entre a obra e o espectador.

Marshall McLuhan (1971) marca a passagem da estética da forma da filosofia da arte para a filosofia da mídia, exercendo grande influência nos pensadores da Escola de Toronto. São poucos, contudo, os pensadores que partilham desse entusiasmo de McLuhan com referência aos meios de comunicação e, principalmente, de sua relação positiva com o mundo das artes, como é o caso de alguns representantes da Escola de Frankfurt, pela qual a arte, teria sido tomada pela lógica capitalista e, assim, teria perdido seus valores estéticos –

³³ Disponível em <http://reposcom.portcom.intercom.org.br/bitstream/1904/17800/1/R1491-1.pdf>

pensamento já mencionado nesta dissertação na referência ao movimento Arts & Crafts, de Morris e Ruskin.

Walter Benjamin (1969), situado em um tempo em que era possível acreditar na separação entre os lados “cara” e “coroa” da mesma moeda, fala de um culto à beleza nascido no Renascimento e que após ter predominado durante séculos, teria sido profundamente abalado quando a primeira técnica de reprodução verdadeiramente revolucionária apareceu: a fotografia. Benjamin fala de um certo caráter religioso, ritual e mágico que a arte teria perdido e, com isso, teria ficado igualmente sem a sua *aura*, sem o seu antigo valor de utilidade. A reprodução técnica, como a fotografia, ressalta aspectos do original que escapam à vista e que somente uma objetiva pode captar. Graças a processos como a ampliação e a superexposição, é possível atingir-se realidades que a visão natural ignora. Diz Benjamin, que no tempo das técnicas de reprodução, o que é atingido na obra de arte é exatamente a sua aura.

Se a estética das comunicações permeou, em grande parte, os discursos estéticos do século XX, muitas vezes considerado como o século das comunicações, recentemente os olhares dos estudiosos parecem ter se voltado à estética da vida, pela idéia de que está surgindo uma simbiose entre o mundo digital e o mundo biológico.

Estética Hacker

A chamada *estética hacker* na verdade representa mais um comportamento, um modo de produção, ou seja, significa mais adequadamente *ética hacker* (ou, sob outro ponto de vista: *ausência de ética, ou do conceito de ética como o conhecemos*) e tem sido observada em grande parte dos projetos apresentados na Internet. Trata-se de um conceito de compartilhamento que tem a ver com a idéia de “inteligência coletiva” conforme apresentada por Pierre Lévy (1994).

A proposta é educar o artista para que abandone a postura de “dono” da obra e a compartilhe com todos. O pensamento explícito na *estética hacker* é o de que não há nenhum mal em copiar, reutilizar, plagiar. O novo artista seria um *hacker* dos elementos disponíveis na net, no sentido de que ele não está limitado ao seu uso passivo, mas sim, que ele os recupera, reelabora, *viola regras* e propõe uma nova possibilidade, compartilhando-a depois livremente. Assim funciona esse tipo de estética: mistura, colagens, pedaços reaproveitados da infinidade de imagens, textos, sons, idéias encontradas por toda a internet. Contudo, apesar da aparente liberdade absoluta para copiar, foi preciso criar um novo tipo de proteção para as obras que circulam na Internet, que determina como a obra copiada pode ser utilizada.

Creative Commons, conforme mencionado na Introdução desta pesquisa, é um projeto global, presente em mais de 40 países, que cria um novo modelo de gestão dos direitos autorais. No Brasil, ele é coordenado pela Escola de Direito da Fundação Getulio Vargas, no Rio de Janeiro. Ele permite que autores e criadores de conteúdo, como músicos, cineastas, escritores, fotógrafos, autores de blogs, jornalistas e outros, possam permitir alguns usos dos seus trabalhos por parte da sociedade.

Projetos . Festivais . Obras

Encontrado por acaso, como ocorre freqüentemente no ciberespaço, o *Projeto Mutaforma* chamou atenção por seu discurso de abertura, que expressa bem o espírito interativo da ciberarte por meio da colagem, da hibridização, do reaproveitamento ou desdobramento de uma idéia em outra – exatamente de acordo com os conceitos da estética ou ética hacker. A apresentação do *Projeto Mutaforma*, e que aqui cito em tradução livre do idioma inglês, defende que:

O artista isolado do mundo, inspirado somente pelas Musas, não existe; existe é uma pessoa que troca informações e reelabora os signos/símbolos do presente/passado que influenciam nossa vida. O mundo digital torna cada informação passível de ser reproduzida, reelaborada, compartilhada, acessível. A Internet nos permite coletar

elementos já prontos para serem reutilizados e transformados em novas performances artísticas. O novo artista é um *hacker* dos elementos disponíveis na net, no sentido de que ele não está limitado ao seu uso passivo, mas sim, ele os recupera, reelabora, viola regras e propõe uma nova possibilidade, compartilhando-a depois livremente, de modo a oferecer a possibilidade de que o ciclo de transformação seja contínuo...(MUTAFORMA³⁴).

De fato, a idéia apresentada na abertura do site expressa abertamente sua sintonia com o conceito de inteligência coletiva, conforme apresentado por Pierre Lévy (1994), e as autoras (**Anexo 1**) do Projeto o reafirmam na criação do *Collective Intelligence Project* que, fiel à filosofia que defende, trabalha com o compartilhamento de arquivos sob a lógica do *copyleft*, conceito que atualmente encontra-se redefinido na idéia do *Creative Commons*.

Festival Internacional de Arte Eletrônica - FILE

O Festival Internacional de Linguagem Eletrônica – FILE³⁵ é uma iniciativa brasileira que surgiu com o propósito de promover, incentivar e divulgar pesquisas e trabalhos em linguagens eletrônicas, enfatizando a criatividade coletiva, as pesquisas de ponta e a experimentação estética e científica. Segundo os termos do próprio Festival, os trabalhos apresentados deveriam explorar as novas características tecnológicas e eletrônicas, tais como: a interatividade, as possibilidades de interface, a imersão, a inteligência artificial, a vida artificial.

Trata-se de um festival bastante ilustrativo da arte digital que tem sido apresentada fora e dentro do ciberespaço. Sua característica é o efêmero, já que as obras que estão disponíveis no ciberespaço, por exemplo, diferentemente de um museu convencional, podem, num instante, não estar mais “lá”. As obras digitais estão a princípio em constante mutação e tais mudanças ocorrem, principalmente, pelas novas ferramentas que não param de

³⁴ Site disponível em <http://www.mutaforma.com/collective/index.htm>

³⁵ Disponível em <http://www.file.org.br/>

surgir, além da compreensão mais aprimorada sobre os recursos da máquina. Existe uma polêmica referente ao arquivo das obras digitais; por questões práticas e conceituais, uns acreditam que arquivar as trajetórias não é importante, enquanto outros reconhecem nessa trajetória uma referência evolutiva. Por certo se pode ter apenas o fato de que toda essa discussão sobre arte digital e a própria maneira de realizar essa arte estão apenas começando.

As imagens apresentadas a seguir e os seus respectivos comentários foram retirados do já mencionado site, de maneira que sua responsabilidade total é dos seus autores. O propósito de apresentá-los nesta dissertação é simplesmente ilustrar o tema *ciberarte*, considerando a importância do referido Festival no contexto aqui estudado.

Ilustração 7. Obras³⁶ do Festival de Arte Eletrônica - FILE



ANTONIO URQUIJO DE SIMON, JORDI PUIG VILÀ, DANIEL DESIDERIO PÁEZ CASTILLO, CAROLINA PADILLA VILLARRAGA, PHILIP MORRIS - ESPANHA
Idades

É uma rede de comunicação formada por instalações modulares colocadas em espaços de trânsito. Em cada uma delas, um espectador pode reconhecer sua silhueta simulada, projetada em uma tela colocada no meio do espaço de trânsito, de maneira a descobrir que seus movimentos afetam a trajetória de uma bola virtual que é rebatida quando toca as bordas da silhueta. Isso ativa um jogo em que o participante é o corpo do jogador, juntamente com os demais espectadores que entram no campo visual da câmera, que é exibido na tela. Nesse jogo, a bola atua como um "dispositivo de interconexão", os espectadores tornam-se os jogadores de Idades, fundindo-se com outros em um espaço de jogo neutro que é formado pelas pessoas que estão no mesmo espaço de trânsito.



PHILOMÈNE LONGPRÉ - Canadá
Octopus

É o espaço que nos dá corpo. Coloca-nos em posição ereta, estirando-nos contra o horizonte, molda nossos gestos e até mesmo nossos pensamentos e sentimentos. É visto por nós como vazio, embora tenha carga e limites. Pensamos nele como geográfico, social, nacional, econômico, relacional, cultural, virtual ou espiritual, sendo tudo isso ao mesmo tempo. Mesclado e ligado ao tempo, o espaço é uma dimensão que determina nossa relação com o mundo.



DAVID BICKERSTAFF - REINO UNIDO
Channel 14 Capital

Em colaboração com o artista Chris Wainwright. Gravado em Londres e Berlim, o vídeo em tela dupla enfoca navegação e fontes de luz relacionadas a espaços e edifícios públicos, explorando questões de acesso, participação e exclusão. Essa instalação em vídeo usou seqüências alteradas digitalmente. As seqüências examinam questões ligadas à mitologia e psicologia da luz e do movimento, enfatizando sua influência efêmera sobre o comportamento, identidade, simbolismo, reconhecimento e dando ênfase para o espetáculo e o ritual.

³⁶ As descrições destas obras estão aqui apresentadas exatamente como aparecem no site do FILE.



TIM COE – ALEMANHA
Metaforms

As partes I a III da série em progresso METAFORMS têm como tema abelhas, peixes e o artista, respectivamente. Em cada um dos loops de 60 segundos, o tema aparece primeiro em tela cheia, mas, através de um constante e lento zoom-out, torna-se uma massa de sujeitos semelhantes que começam a agir como "pixels" da imagem inicial. Os loops não têm realmente começo ou fim, e embora os movimentos da "câmera" permaneçam constantes, o espectador é forçado a trocar entre perceber os detalhes individuais e a imagem maior que surge em metanível. O ponto em que essa mudança ocorre é decidido individualmente.



SANDRO CANAVEZZI - BRASIL
Void

Assumindo a interação em si mesma como material da arte interativa, a interface VOID é modelada como uma meta-interface que focaliza um campo de tensão entre dois sistemas que estão tentando se comunicar. VOID introduz o interator a uma situação observacional que erode continuamente sua posição de super observador (um observador que não interfere no objeto observado, como visto na Objetividade Clássica) através da produção de uma fricção cognitiva no usuário causada por paradoxos espaço / temporais. O usuário distorce o espaço / tempo de um mundo hermético enquanto o observa. Em seguida, o observador limpa matematicamente sua interferência. O produto desse processo de limpeza resulta no que chamo de alucinação cartesiana coletiva. O observador organiza as dimensões espaço / temporais do mundo interno a partir de suas próprias referências de espaço e tempo, projetando sua própria realidade dentro do mundo hermético.



LABTEST - EUA
Transmission São Paulo

A transmissão do Labtest em São Paulo será uma instalação interativa explorando nossa relação com diferentes tipos de mídia. A instalação incluirá projetores de cinema, projetores de vídeo, equipamento de áudio e caixas de luz que incluem filme encontrado e tinta. O conteúdo do filme, vídeo e áudio será de paisagens urbanas - o participante dessa instalação será um "flâneur" - um "gourmand" de mídia perdido nas mídias e topografias específicas habitadas por ela. O vídeo e o áudio vão se modificar, desaparecer e transformar-se conforme os participantes se deslocam pela sala. A mídia e o modo como os espectadores interagem com ela é uma metáfora de como o "flâneur" vaga pela cidade. Os movimentos das pessoas pelo espaço da galeria comparam-se às peregrinações do "flâneur" pela cidade, mídia e memória.



FERNANDO RABELO - BRASIL
Contato Qwerty

Contato qwerty é uma instalação em hipermídia concebida como uma forma extrapolação do conceito de engenharia reversa - o que não é mais uma mera cópia, mas uma criação singular que adultera o sentido original. Dessa forma, a interface do computador é modificada para um propósito conceitual, ready-mades hipermidiáticos que acionam como dispositivos de pensamento; uma crítica à imposição mercadológica que procura reduzir o efeito do aparato utilizado desfocando sua intenção utilitária. A lógica básica da computação: os estados "desligado e ligado", "zero e um", são explícitos com a ação do contato entre os dois pólos que, somados com o corpo, fecham o circuito. São utilizados processos de criação desenvolvidos com materiais adaptados que servem como estrutura da criação do novo modelo ou objeto. A "gambiarra", termo utilizado para caracterizar as adaptações precárias mas funcionais, tende a ser transgressora e transformadora diante da realidade tecnológica imposta ao consumidor.



GISELLE BEIGUELMAN - BRASIL
De Vez Em Nunca

De Vez em Nunca é um vídeo degenerativo que se decompõe pela ação do público. Imagens videográficas são disponibilizadas à manipulação, pelo teclado e mouse. Os interatores recompõem, em tempo real, a ordem dos quadros e re-editam o filme original introduzindo filtros de cor e luz sobre as imagens. O filme original recomeça, sobre as novas camadas de imagem construídas pelo público, sempre que se abandona o mouse e/ou teclado. O resultado é um palimpsesto dinâmico de imagens que se consomem, seguindo uma lógica entrópica em que o acúmulo de registros se faz por apagamentos e supressões, construindo memórias passageiras e fugidias. O projeto utiliza a linguagem de programação Processing e complementa e dialoga a série De Vez em Sempre, no qual o público grava imagens com câmeras de celular para serem manipuladas e desconstruídas instantaneamente



NICOLAJ KIRISITS - ÁUSTRIA
Echos

A instalação sonora ECHOS lida com as características e o potencial estético de fontes acústicas espelhadas, particularmente com a distância temporal de sua ocorrência e o aspecto físico associado que é produzido por cada evento acústico em qualquer área, dependendo da arquitetura existente (espelho). O som percebido é sempre a soma do original com os reflexos. Em ECHOS, o objeto sonoro percebido não é apenas modelado pelo original, mas produzido pela forma dessa distância temporal dos reflexos, que equivale ao movimento espacial do espelho, portanto, a arquitetura. As fontes espelhadas começam a mover-se independentemente do original. Assim ocorre um efeito Doppler secundário; um efeito Doppler do espelho e não do original. Espelhos visuais também produzem "fontes de espelho". Como a luz é muito mais rápida que o som, a distância temporal do reflexo é praticamente zero, uma extensão do agora, como percebida pelo objeto sonoro, está faltando.

2.2 CIBERCULTURA

Oh! Quão admirável deve ser o mundo novo para poder ter gente assim!³⁷

Com a idéia de contextualizar o universo no qual a ciberarte se manifesta – a cibercultura – inicio com uma curta exposição sobre o conceito de cultura e o desafio inerente a todas as culturas: tradição e ruptura. Em seguida, apresento um panorama sobre a aceleração e a simultaneidade em que vivemos, bem como os efeitos do surgimento das tecnologias digitais, responsáveis pela formação dessa espécie de *Admirável Mundo Novo*³⁸, que é a cibercultura, cujos fundamentos são o hipertexto, o ciberespaço e a hibridização das linguagens.

2.2.1 Cultura: um paradoxo

Kultur e *Civilisation*. Cultura, no dizer germânico. Civilização, no conceito francês. Dois termos que Norbert Elias (1994) analisa em seus estudos sobre o *processo civilizador* ressaltando as diferenças que terminaram produzindo uma profunda antítese.

³⁷ Referência à frase (*O Brave New World...*) dita por Miranda, personagem da peça *A Tempestade*, escrita em 1610 por William Shakespeare. A frase tem por contexto a admiração de Miranda, criada desde pequena em uma ilha distante, por um mundo desconhecido para ela e que passara a vislumbrar a partir dos relatos de habitantes daquele “admirável mundo novo”, que chegaram à ilha após um naufrágio.

³⁸ Título de um livro de Aldous Huxley – uma referência direta à frase de Miranda na peça *A Tempestade*, de Shakespeare. Na obra de Huxley, no entanto, “admirável” implica uma fina ironia, uma crítica contra a utopia de um mundo novo dominado por um complexo aparato tecnológico.

No final do séc. XVII o termo germânico *kultur* era utilizado para simbolizar todos os aspectos espirituais de uma comunidade, enquanto que a palavra francesa *civilisation* dizia respeito principalmente às realizações materiais de um povo.

Roque de Barros Laraia (2004) afirma que as culturas são sistemas de padrões de comportamento socialmente transmitidos com o objetivo de adaptar as comunidades humanas aos seus embasamentos biológicos e, ainda, que a passagem da animalidade à condição humana aconteceu quando o cérebro do homem foi capaz de gerar símbolos. Distinguir a diferença entre um pano qualquer agitado pelo vento e uma bandeira é ter aprendido o significado dos símbolos de uma cultura.

Lúcia Santaella (2003) afirma que a cultura está relacionada com ações, idéias e artefatos que os indivíduos numa dada tradição aprendem, compartilham e avaliam. Esse é o modo como se forma uma cultura: é preciso que seus membros se adaptem a uma determinada tradição e a mantenham por meio da repetição de idéias e ações – o que acontece por transmissão, compartilhamento. Neste ponto cabe lembrar, mais uma vez, o que foi dito por Edgar Morin (2001) acerca do *imprint* cultural, pois aí está o drama, o paradoxo a que toda cultura está sujeita: a decadência por estagnação, e depois o desaparecimento, pois a mentalidade que funda uma cultura é a mesma que pode destruí-la.

Na virada para o século XXI, Homi Bhabha (1998) descreve a existência humana como marcada por um desesperado sentimento de sobrevivência, pela instabilidade de viver nas fronteiras, pela sensação de desorientação e de viver caminhando sobre terreno inexplorado. Bhabha (1998) mostra que no final do século XX as pessoas estavam ficando mais atentas para a percepção dos interstícios, a descoberta das sobreposições, a articulação social da diferença, a perspectiva da minoria, fazendo entrar em seu campo de visão as diversas misturas que emergem em momentos de transformação histórica. Uma visão elucidativa diante dessa perda de fronteiras nítidas que a sociedade do nosso tempo tem

vivido, auxiliando na compreensão sobre a recente hibridização das linguagens da cibercultura.

O estudo de Stuart Hall (2004) sobre identidade cultural na pós-modernidade parte da hipótese de que as transformações em curso estão mudando também nossas identidades pessoais, abalando a idéia que temos de nós próprios como sujeitos integrados a uma sociedade que foi estabelecida por fronteiras nitidamente marcadas e por um chão sólido. A descoberta de que tais linhas de demarcação nítidas, tanto quanto a solidez do que quer que seja não passam de ilusão, produziu essa perda de um “sentido de si”, chamada algumas vezes *descentração* do sujeito, constituindo-se na chamada “crise de identidade” para o indivíduo.

O argumento é o de que as sociedades atuais são, por definição, sociedades de mudança constante, rápida e permanente e que, referindo-se particularmente ao ritmo e ao alcance dessas mudanças, à medida que áreas diferentes do globo são postas em interconexão umas com as outras, ondas de transformação social atingem virtualmente toda a superfície da terra.

(...) O *hibridismo* e o sincretismo – a fusão entre diferentes tradições culturais – são uma poderosa fonte criativa, produzindo novas formas de cultura, mais apropriadas à modernidade tardia que às velhas e contestadas identidades do passado (HALL, 2004, p. 91).

Com olhos postos em um tipo de “mistura” ainda mais radical, que seria a hibridização entre orgânico e sintético, entre homem e máquina, Santaella (2003) analisa os eventos da *Era Pós-Biológica* – assim chamada exatamente por conta dessa mescla entre carbono e silício – como fruto de um processo evolutivo cujo início remonta ao advento do neocórtex e de sua matéria-prima principal: a linguagem, a capacidade simbólica, os signos. Neste sentido, cada vez mais a semiótica tem fornecido meios para o questionamento sobre as dicotomias existentes entre natureza e cultura, natureza e técnica.

Do ponto de vista semiótico, cultura é mediação e as linhas que mantêm separados o mundo natural e o mundo cultural, o biológico e o tecnológico vão perdendo sua nitidez. Nesta mesma acepção, Pierre Lévy (2001) afirma que a vida é uma máquina extraordinária de reprodução surgida com a primeira célula, ou seja, surgida a partir de proteínas auto-reprodutoras que as teorias científicas supõem e que os computadores estão simulando.

2.2.2 Determinismo tecnológico

A idéia de que as invenções tecnológicas causam uma revolução no mundo é exatamente a tese defendida em *Understanding Media: The Extensions of Man*, livro publicado originalmente nos Estados Unidos da América em 1964, e traduzido no Brasil como *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*, de Marshall McLuhan (1971).

Na década de 70 do século XX McLuhan já falava de não-linearidade e descentralização, mas referindo-se aos avanços correspondentes à utilização da energia elétrica e suas máquinas. Embora se tratasse de outros *veículos*, McLuhan dizia praticamente a mesma coisa que Pierre Lévy (1999) ao se referir à essência da cibercultura como um “universal sem totalidade”, um universal que não possui centro nem direção – diferindo, entre um autor e outro, o grau de otimismo em relação a essa idéia.

Para McLuhan (1971, p. 71), “a velocidade elétrica cria centros por toda parte”, que é um outro modo de dizer que não se cria centro nenhum. Na opinião de McLuhan, ainda, se refletíssemos sobre o poder que a luz elétrica tem de transformar toda e qualquer estrutura da sociedade na qual ela penetra e com a qual interage, conheceríamos a forma de energia que regula todos os meios e molda tudo o que toca. Segundo ele, a luz elétrica acabou com o regime de noite e dia, de exterior e interior, ampliando o tempo de atividade humana. Esportes

passaram a ser praticados à noite, automóveis puderam viajar à noite, sem contar todos os aparelhos de uso doméstico criados a partir deste fato. Em resumo, o que McLuhan defende é que a chegada da luz elétrica significou mudança radical em nosso modo de viver, em outras palavras, que a tecnologia determina diretamente os rumos que uma civilização pode tomar.

A inovação de Johannes Gutenberg (1398-1468) serviria para confirmar sua teoria, já que também mudou a trajetória da sociedade da época, provocando uma reação em cadeia com a invenção do tipo móvel de metal e da impressão mecânica. A partir daí, mais livros passaram a circular no mundo do século XVI, o que levou a popularizar a alfabetização e a leitura, fato que, por sua vez, terminou por afetar a maneira como as pessoas pensavam e agiam (STRAUBHAAR e LAROSE, 2004).

A Reforma Protestante, iniciada no começo do século XVI, teve por base as transformações provocadas por essa nova tecnologia, porque defendia, entre outras idéias, que a população deveria ter acesso direto à leitura da Bíblia, sem intermediações – algo possível somente se a alfabetização alcançasse mais pessoas e se a impressão de Bíblias a baixo custo fosse uma realidade para todos.

Revolução notável também se deu na arte, no século XIX, quando a fotografia foi inventada. A novidade que a fotografia introduzia naquele momento era a de poder refletir o mundo externo de modo praticamente idêntico, formando uma imagem visual exata e que podia, além disso, ser reproduzida diversas vezes.

A tecnologia do cinema e a da fotografia trouxeram com elas, além do fascínio pela novidade, temores, dúvidas e também novas esperanças, o mundo passou a ser visto do ponto de vista desses novos meios de comunicação. Essa nova maneira de ver o mundo também afeta a maneira que como descrevemos nossa experiência no mundo. Muitos se perguntaram sobre o que aconteceria com a inserção destes novos meios. Walter Benjamim (1969), por exemplo, pensando sobre a fotografia e o cinema apresentou-nos um cenário

crítico que envolvia o rebaixamento da cultura, o rebaixamento da informação, e o aparecimento de uma nova forma de narrar o mundo. Para ele, modificou-se a relação que tínhamos com a arte; o surgimento da fotografia e do cinema provocou a reinvenção da estética e a doutrina do belo. Essa revolução nos meios tecnológicos de produção de imagens modificou o modo como pensávamos a arte, de sorte que a filosofia da arte adquiriu outros significados, sendo abandonada a teoria do belo.

As gravuras em metal e madeira (xilogravura) durante séculos haviam ilustrado o mundo com sua linguagem visual feita de pontos e linhas, e se destacou por sua capacidade de realizar cópias, ou seja, por sua produção em série – exatamente o tipo de vantagem que foi o fator decisivo para a ruptura gutenberguiana entre a Idade Média e o Renascimento. A fotografia teve papel semelhante. Contudo, fechou os caminhos que o artista plástico vinha usando normalmente, colocando-o diante de uma rua sem saída. Afinal, a partir daquele momento, que sentido haveria continuar reproduzindo em suas telas o mundo tal qual ele se apresentava aos nossos olhos? A máquina fotográfica passou a fazer isso de modo muito mais rápido e eficiente, no que se referia à capacidade de copiar com exatidão.

Para Walter Benjamin (1969), somente cem anos depois as pessoas perceberiam a relação entre o surgimento da fotografia e as transformações do modo de expressão artística. Naturalmente, os artistas não precisaram de tanto tempo assim; eles já sabiam desde o início que seriam profundamente afetados por essa nova tecnologia e por esta razão teriam reagido proclamando “a arte pela arte”.

A partir daquele momento o artista não poderia mais simplesmente reproduzir em suas telas a cópia fiel do mundo, pois nisso a fotografia o superava. Para não se tornar desnecessário ou obsoleto, o artista dedicou-se a olhar o seu mundo interno, aquele que a fotografia não poderia alcançar, propiciando assim o surgimento da arte abstrata.

O artista seria aquele que apanha a mensagem do desafio cultural e tecnológico décadas antes de ocorrer seu impacto transformador (MCLUHAN, 1971).

2.2.3 Cultura mix

Jean Baudrillard (2001) entende que nos movemos de uma era de determinismo econômico (fenômenos econômicos determinando os demais) para um tempo de **determinismo cultural**.

Com a emergência da cibercultura, sustentada pelo desenvolvimento das novas tecnologias, as características da pós-modernidade encontraram finalmente as manifestações que expressam bem sua face sempre em movimento, embora essa contínua transformação que a caracteriza não seja novidade absoluta, porque a história humana, afinal, jamais deixou de apresentar rupturas com antigos processos. A diferença talvez esteja na velocidade com que essa transformação tem ocorrido. Santaella (2003) entende o surgimento da cultura de massas como a causa da quebra radical de continuidade que gerou o conjunto de acontecimentos que Jean-François Lyotard (1986) denominou de *pós-modernos*. Com esta expressão, Lyotard pretendia designar as mudanças nas regras do jogo na produção cultural e que marcaram o alvorecer das sociedades pós-industriais.

Como nenhuma era cultural desaparece completa e repentinamente com o surgimento de outra, o que se vê são reajustes, sobreposições, idéias e atitudes que se imbricam, formando um conjunto cada vez mais complexo. Não se trataria, portanto da passagem de um estado de coisas a outro, mas antes de uma crescente complexidade da qual o momento em que vivemos seria um bom exemplo, porque é tramado pelos fios de diversas formas de cultura que se sincronizam.

Essa idéia de rede, de teia ou de tecido, que se manifesta no próprio nome *web*, e que tem sido usada para expressar os tempos atuais, reúne-se à idéia de Edgar Morin (2003), que, por sua vez, completa e dá amplitude a essa urdidura, acrescentando que a fragmentação em que vivemos não nos deixa perceber o tecido inteiro.

(...) o retalhamento das disciplinas torna impossível apreender ‘o que é tecido junto’, isto é, o complexo, segundo o sentido original do termo. Portanto, o desafio da globalidade é também um desafio da complexidade. Existe complexidade, de fato, quando os componentes que constituem um todo (como o econômico, o político, o sociológico, o afetivo, o mitológico) são inseparáveis e formam um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, o todo e as partes (MORIN, 2003, p. 14).

A hipótese de Lyotard (1986), formulada nos anos 70, é a de que o saber havia mudado de estatuto no momento em que as sociedades entravam na chamada era pós-industrial. Tal passagem teria começado com a crise da ciência no final dos anos 50, desencadeando consecutivamente a crise de conceitos que sustentavam o pensamento moderno como a razão, o sujeito, a verdade, a totalidade, o progresso. Desta forma, o pós-moderno pode ser caracterizado pelo questionamento radical de tudo, ou como uma decepção profunda que se estende por todas as áreas do conhecimento e vai deixando atrás de si uma espécie de cansaço, uma amarga incredulidade.

Foi nessa cultura insatisfeita com as antigas respostas que o *discurso* com validade universal perdeu sua credibilidade, por efeito do desenvolvimento das tecnologias após a II Guerra Mundial, ou seja: morreram ali os grandes heróis, os grandes ideais, as verdades totalizantes; nos questionamentos daquele pós-guerra desapareceu o Norte, o rumo certo e linear que a humanidade acreditava estar seguindo ou, pelo menos, que deveria ser seguido.

No reconhecimento da diversidade, a pós-modernidade esfacelou a pretensão de autoridade das idéias ditas universais – os caminhos do “jardim-labirinto” haviam começado sua incessante bifurcação. Pierre Lévy (1999), entre os mais otimistas, diz que os teóricos da

pós-modernidade se equivocaram em suas conclusões: a humanidade não havia perdido o conceito de *universal*, apenas a possibilidade de totalizar a pluralidade de discursos, de situações, acontecimentos, sistemas, etc. O universal da cibercultura a que Lévy (1999) se refere, afinal, é um universal que não possui centro, nem diretriz. É vazio, sem um conteúdo particular, porque de fato aceita e engloba todos os conteúdos.

Edgar Morin (2003) define a complexidade como o desafio que o mundo globalizado precisa compreender e enfrentar, entendendo a complexidade como inimiga declarada das doutrinas e das verdades universais; complexidade como o desenvolvimento da capacidade de uma cultura estimular uma reflexão livre e corajosa; como possibilidade de ultrapassar as imposições a que estamos sujeitos desde o nascimento e que implicam a aquisição de conceitos que determinam nosso modo de ver e entender o mundo que nos cerca, bem como a nós mesmos.

Em outra obra, Morin (2001) argumenta que toda explicação que reduza o conhecimento aos determinismos sociológicos, em lugar de explicar torna o conhecimento inexplicável. As práticas de regulamentação, normalização, os determinismos culturais, enfim, são para Morin ainda mais profundos que os determinismos sociológicos de situação, como classe social, *status* socioprofissional, e *habitus*. Ainda, mais do que imposições externas aos espíritos, os *imprintings*, os determinismos culturais terminam forjados interiormente, a partir dos princípios organizadores do conhecimento, como postulados, axiomas, modelos explicativos, doutrinas (MORIN, 2001).

A cibercultura, então, tem sido observada como o início de uma sociedade na qual venceram a valorização das diferenças e os direitos das minorias, na qual se expressaria a busca crescente por termos originais para denominar todas essas manifestações singulares, bem como o surgimento de movimentos para discuti-las. E, mais, que seria característica dessa cultura a rápida obsolescência de produtos e idéias, ou seja, tudo estaria sujeito à

brevidade, como se observa no contínuo nascer e desaparecer de comunidades, linguagens, tribos³⁹, grupos e modismos dentro e fora do ciberespaço (LEMOS, 2002).

Em 1984, William Gibson, ao inaugurar o gênero *cyberpunk*⁴⁰ já anunciava essas características da cibercultura em seu livro *Neuromancer*.

Esse era um nome que ele não conhecia. Era algo novo, algo que tinha surgido enquanto ele estava em Chiba. As modas varriam a juventude do Sprawl à velocidade da luz; subculturas inteiras podiam surgir de um dia para o outro, florescer por algumas semanas e desaparecer sem deixar rastros (GIBSON, 2006, p. 74).

Atualmente, em 2006, estamos vivendo praticamente no “mundo” da ficção criada por Gibson. Convivemos com a veloz obsolescência de tudo, no sentido indicado por André Lemos em 2002, enquanto simultaneamente estamos vendo aumentar uma tendência à mistura, à hibridização de linguagens e meios.

É nesse meio profuso e caótico que emerge a cibercultura, que tem como uma de suas características esse cruzamento das mídias, a tendência ao plágio, às colagens, e com uma repercussão que alcança todas as áreas do conhecimento à medida que a informação prolifera e circula rapidamente pelas redes eletrônicas.

Para o coletivo anteriormente citado, Critical Art Ensemble (2001), composto por cinco ativistas interessados na exploração das interseções entre arte, teoria crítica, tecnologia e política,

(...) o termo que melhor descreve a condição social hoje é liquefação. Os outrora inquestionáveis marcos de estabilidade, como Deus ou Natureza, caíram no buraco negro do ceticismo, dissolvendo a identificação fixa de sujeito ou objeto. O significado passa, simultaneamente, por um processo de proliferação e condensação. Ao mesmo tempo vagando, resvalando, lançando-se nas antinomias do apocalipse e da utopia (CRITICAL ART ENSEMBLE, 2001, p. 21).

³⁹ Tais como zippies, cypherpunks, hackers, crackers, otakus, transhumanistas extropians, e outras tantas citadas por André Lemos, em 2002 – quatro anos antes da finalização desta dissertação.

⁴⁰ Um gênero de literatura criado por William Gibson e escritores como Bruce Sterling e John Shirley, nos anos 80 do século XX, unindo informática, referências históricas, filosóficas e tramas de ação.

Para eles, a criação artística passa por uma nova desmistificação. Sua idéia é de que as noções de originalidade, genialidade e autoria permaneçam, mas como elementos para uma produção cultural acessível a todos, sem nenhum privilégio especial acima de outros elementos úteis. O que o grupo está defendendo na verdade, é que estamos vivendo na “Era do Recombinante”, iniciada com a ascensão da ética ou estética *hacker* na qual o plágio é resgatado como prática aceitável, conforme acontecia no período do Iluminismo, no século XVIII, quando o plágio era útil na disseminação de idéias e obras para regiões que jamais teriam acesso a elas de outra forma.

Assim, numa sociedade dominada por uma explosão de informações, valeria mais explorar as possibilidades de significado daquilo que já existe, do que acrescentar novos dados. Por esse raciocínio é defendida a idéia de que é preciso reutilizar o que já existe, criando sempre a partir da combinação dos elementos disponíveis. Este é o princípio do conceito de corpos recombinantes, textos recombinantes, imagens recombinantes, cultura recombinante (CRITICAL ART ENSEMBLE, 2001, p. 84).

Essa crescente tendência à mistura, ao reaproveitamento de idéias, de imagens e às colagens – práticas exequíveis pelo desenvolvimento de tecnologias – origina um poderoso e criativo *mix* cultural sem fronteiras, com uma repercussão que se alastra por todas as áreas do conhecimento à medida que as obras resultantes desses processos são lançadas na Internet, de onde fluem velozmente pelos sites.

A possibilidade de que tudo pode se misturar e recombinar livremente na celebração de uma interatividade sem limites é observada por Jean Baudrillard.

Vídeo, tela interativa, multimídia, Internet, realidade virtual: a interatividade nos ameaça de toda parte. Por tudo, mistura-se o que era separado; por tudo, a distância é abolida: entre os sexos, entre os pólos opostos, entre o palco e a platéia, entre os protagonistas da ação, entre o sujeito e o objeto, entre o real e o seu duplo. Essa confusão dos termos, essa colisão dos pólos fazem com que em mais nenhum lugar haja possibilidade do juízo de valor: nem em arte, nem em moral, nem em política (BAUDRILLARD, 2002, p. 129).

A interatividade contra a qual Baudrillard se manifesta é uma das características que tem se destacado como uma das mais recorrentes na cibercultura. As linguagens e as mídias, antes de tudo, têm sofrido uma mistura que colocou os termos *híbrido*, *hibridismo*, *hibridização* na ordem das discussões sobre essa cultura digital.

Embora com um tom mais animador, Pierre Lévy (1999) também descreveu a cibercultura como mistura e acúmulo, um fluxo crescente de informações transmitidas veloz e continuamente por uma justaposição de textos, imagens e sons impondo um novo tipo de raciocínio e de prática, sendo a Internet o seu veículo por excelência. Mas Lévy (2002) adverte que a cibercultura não deve ser confundida com as subculturas que dela emergem, que por ela transitam e rapidamente desaparecem. Segundo ele, trata-se de uma nova forma de cultura feita exatamente dessa diversidade, composta da não-exclusão de nenhuma de suas manifestações.

A cibercultura seria, assim, um tipo de comunicação múltipla da qual nada precisaria ser retirado, nem o bem, nem o mal, nem a infinidade de outras definições que porventura existem nos interstícios entre uma idéia e outra. Uma linguagem transbordante, praticamente infinita, e que faria crescer vida nova no coração da antiga. E mais:

A cada etapa da evolução da linguagem, a cultura humana torna-se mais potente, mais criativa, mais rápida. Acompanhando o progresso das mídias, os espaços culturais multiplicam-se e enriquecem-se: novas formas artísticas, divinas, técnicas, revoluções industriais, revoluções políticas. O ciberespaço representa o mais recente desenvolvimento da evolução da linguagem. Os signos da cultura, textos, música, imagens, mundos virtuais, simulações, softwares, moedas, atingem o último estágio de digitalização. Eles tornam-se ubiqüitários na rede (...) e interconectam-se em único tecido multicolor, fractal, volátil, inflacionista, que é, de toda forma, o metatexto englobante da cultura humana. (...) O ciberespaço torna-se o sistema ecológico do mundo das idéias, uma noosfera⁴¹ abundante, em transformação acelerada, que começa a tomar o controle do conjunto da biosfera e a dirigir sua evolução a seus próprios fins. A vida em sua completude, eleva-se em direção ao virtual, ao infinito, pela porta da linguagem humana (LÉVY, 2002, p. 13).

⁴¹ Expressão de Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) para designar a esfera planetária de pensamento criada pela atividade mental coletiva da humanidade e por meio da qual estamos todos conectados, assim como intimamente ligados ao Universo. Do grego *noos*, que significa mente, espírito, pensamento, consciência.

Ou, ainda, observando sob um enfoque menos animador essa nova cultura onde tudo se mistura, onde tudo pode ser compartilhado e o acesso à informação se anuncia como um bem comum, é possível destacar uma série de questionamentos, tais como:

(...) onde está a rede que permite que demandas de massa sejam expressas? Simplesmente não existe. Em vez de parar o fluxo de informações, gera-se muito mais do que pode ser digerido. A estratégia é tornar secreta ou privatizar todas as informações que poderiam ser usadas pelo indivíduo para seu fortalecimento, e enterrar informações úteis sob montanhas de dados inúteis e propaganda que são oferecidos ao público. Em vez do tradicional ocultamento de informações (blackout), enfrentamos uma tempestade de informações (whiteout). Isso reforça o indivíduo a depender de uma autoridade que o ajude a priorizar a informação a ser selecionada (CRITICAL ART ENSEMBLE, 2001, p. 129)

É nesse terreno mais ou menos otimista, mais ou menos crítico, mas de qualquer modo contraditório, que cresce a atual cibercultura planetária. (LEMOS, 2002).

2.3 HIPERSIGNO

O nosso mundo de fatos observados é também um mundo de julgamentos! Nós separamos por um processo de abstração algum aspecto especial e a ele damos denominação da coisa. Nós isolamos determinadas aparências do objeto, fazemos a abstração de todas as aparências possíveis e a seguir afirmamos haver visto o objeto! (BRUNTON, 1975, p.192).

Já vimos que todo estado de consciência é uma inferência; de modo que a vida não é senão uma seqüência de inferências ou fluxo de pensamentos. Portanto, a todo momento o homem é um pensamento, e como o pensamento é uma espécie de símbolo, a resposta genérica à pergunta “que é o homem?” é que ele é um símbolo (PEIRCE, 2005, p.306).

Neste segmento apresento um resumo de alguns conceitos da teoria Semiótica, conforme desenvolvida por Charles Sanders Peirce (2005), sendo guiada nesta pesquisa pelos esclarecimentos e esquemas segundo a visão de Décio Pignatari (2003 e 2004), Umberto Eco (2005), Martine Joly (2001), Walter Bense (2003), Elisabeth Walther-Bense (2003) e, predominantemente, de Lúcia Santaella, considerando as obras *O que é semiótica* (1994), *Percepção: uma teoria semiótica* (1998), *Teoria Geral dos Signos – como as linguagens significam as coisas* (2000), *Matrizes da Linguagem e Pensamento: sonora, visual, verbal - aplicações na hipermídia* (2001), *Estética de Platão a Peirce* (2000) e em *Semiótica aplicada* (2004), extraindo daí os fundamentos teóricos para a análise do *corpus* deste estudo, conforme é apresentado no Capítulo da Metodologia.

2.3.1 Definição de signo

Há muitas definições de signo distribuídas pelos textos de Charles Sanders Peirce (2005), algumas são mais completas e mais claras que outras. Mas, exatamente porque ele repete a mesma idéia de modos diferentes, com mais ou menos complexidade, a idéia que se tem é a de perceber as diferentes dimensões que uma mesma coisa pode ter se observada sob diferentes aspectos, variados ângulos, e que a cada mudança de foco corresponde o emergir de novas observações, novos sentidos e mais, que em determinado momento, num salto que ultrapassa a própria lógica, num *insight*, a mente humana pode apreender o fenômeno que ali está, inteiro, exposto à sua capacidade perceptiva.

Fenômeno (do grego *phaneron*: algo que acontece) é tudo o que se mostra à percepção, tudo o que a mente se dá conta. Peirce foi levado por seus estudos a entender que existem somente três elementos formais e universais em todos os fenômenos quando se apresentam à mente.

Parece, portanto, que as verdadeiras categorias da consciência são: primeira, sentimento, a consciência que pode ser compreendida como um instante do tempo, consciência passiva da qualidade, sem reconhecimento ou análise; segunda, consciência de uma interrupção no campo da consciência, sentido de resistência, de um fato externo ou outra coisa; terceira, consciência sintética, reunindo tempo, sentido de aprendizado, pensamento (PEIRCE, 2005, p.14).

E onde quer que haja um fenômeno, ali haverá uma qualidade ou um compósito de qualidades, ali haverá algo que pode ser um qualissigno (SANTAELLA, 2000). Quanto mais livre, desprendida de conceitos e aberta for a consciência, mais chances existem de diminuir a distância entre signo e objeto, maior a possibilidade de se misturarem as qualidades do objeto com as do sentimento, de modo que, num lapso de tempo, por um instante que pode ter a força de milhares de anos, o objeto é apreendido como sentimento ou, não importa, o sentimento como se fosse o próprio objeto. São instantes fora de comando, que surgem num

lampejo, alheios à vontade, às regras, aos títulos, e que estão disponíveis a todos, em especial aos artistas, porque tal estado de desprendimento, que costumamos chamar de felicidade, é o estado contemplativo, que é o da primeiridade, o da ausência de interpretações preconcebidas.

O exercício da fenomenologia proposto por Peirce sugere exatamente a conexão com esse tipo de disposição do espírito que nos permite o simples ato (não tão simples assim, afinal) de ver as coisas como elas realmente são, com a pureza das primeiras impressões.

Diante de um processo semiótico, Santaella (2004) nos diz que o primeiro passo a ser dado é o fenomenológico: primeiro **contemplar**, depois **discriminar** e por fim **generalizar** em correspondência com as categorias da primeiridade, secundidade e terceiridade. Então, primeiro é preciso contemplar, é preciso deixar que os próprios acontecimentos nos mostrem suas qualidades fundamentais do fenômeno (qualissignos); o segundo tipo de olhar é observacional, quando a nossa capacidade perceptiva age e torna evidente o caráter singular (sinssigno), a existência do fenômeno, discriminando suas peculiaridades, seu contexto, seus limites. O terceiro olhar é o que detecta as funções, as normas, as leis (legissigno) que regem o fenômeno. É um olhar que atenta para os aspectos mais abstratos do fenômeno.

Esses três elementos formais e universais, de modo muito abrangente, foram chamados por Peirce de primeiridade, secundidade e terceiridade. A primeiridade está ligada a tudo que é possibilidade, qualidade, sentimento, liberdade, originalidade, acaso. A secundidade é o universo do conflito, dualidade, ação e reação, aqui e agora, surpresa, dúvida. A terceiridade refere-se ao que é geral, continuidade, crescimento, inteligência.

E o próprio Peirce, em uma de suas definições de signo, uma das mais citadas, diz:

Um signo, ou um *representâmen*, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria, na mente dessa pessoa, um signo equivalente, ou talvez, um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado denomino *interpretante* do primeiro signo. O signo representa alguma coisa,

seu *objeto*. Representa esse objeto não em todos os seus aspectos, mas com referência a um tipo de idéia que eu, por vezes, denominei *fundamento* do representâmen (PEIRCE, 2005, p.46).

Ou, ainda: “signo é qualquer coisa que conduz alguma outra coisa (seu interpretante) a referir-se a um objeto ao qual ela mesma se refere (seu *objeto*), de modo idêntico, transformando-se o interpretante, por sua vez, em signo, e assim sucessivamente, *ad infinitum*” (PEIRCE, 2005). Assim, o signo é concebido como uma tríade formada pelos seguintes elementos: *representâmen* (ou signo), que funciona como signo, que sustenta o signo; *objeto*, aquilo que é referido pelo signo; *interpretante*, que é o efeito do signo em alguém que o interpreta (intérprete), ou em alguma coisa, já que esse efeito pode ser interpretado por dispositivos não-humanos, como um computador, por exemplo.

Lúcia Santaella (1998) esclarece que o significado de um signo é sempre outro signo, seja este uma imagem mental ou palpável, uma ação ou reação gestual, uma palavra ou mero sentimento, porque seja lá o que for que tenha sido criado na mente por um signo, resulta em outro signo, que surge da tentativa de traduzir o primeiro.

E tudo pode ser signo, a partir do momento em que dele deduzimos uma significação que depende de nossa cultura, do contexto do qual surgiu aquele determinado signo.

O signo, assim, pode constituir um ato de comunicação quando é destinado direta e intencionalmente a alguém (um e-mail, por exemplo) ou pode fornecer informações, já que a pessoa que o percebe aprendeu a decifrá-lo, como quando olhamos para um céu cinzento e pensamos que pode chover (JOLY, 2001).

Para Peirce (2005), um signo é algo que está no lugar de alguma coisa para alguém, em alguma relação ou alguma qualidade. Segundo Martine Joly (2001), o mérito dessa definição é mostrar que um signo mantém uma relação solidária entre pelo menos três pólos, isto é: a face perceptível do signo, o *representâmen* ou *significante*; o que o signo

representa, o *objeto* ou *referente*; e o que significa, *interpretante* ou *significado*. Essa triangulação é uma boa representação da dinâmica de qualquer signo como processo semiótico, cuja significação depende do contexto de seu aparecimento, assim como da expectativa de seu receptor.

Nas palavras do próprio autor da teoria

(...) a lógica é, como acredito ter mostrado, apenas um outro nome para semiótica (*σημειωτική*), a quase-necessária, ou formal, doutrina dos signos. Descrevendo a doutrina como “quase-necessária”, ou formal, quero dizer que observamos os caracteres de tais signos e, a partir dessa observação, por um processo a que não objetarei denominar Abstração, somos levados a afirmações, eminentemente falíveis e por isso, num certo sentido, de modo algum necessárias, a respeito do que *devem ser* os caracteres de todos os signos utilizados por uma inteligência “científica”, isto é, por uma inteligência capaz de aprender através da experiência. Quanto a esse processo de abstração ele é, em si mesmo, uma espécie de observação (PEIRCE, 2005, p.45).

E o que Peirce entende por signo é de uma abrangência enorme, pois signo pode ser qualquer coisa, desde pintura, grito, memória, sonho, imaginação, enfim, qualquer coisa. Porém, apesar do aprofundamento de seus estudos, Peirce terminou por se deparar com a incompletude da própria Lógica e, por conseguinte, com a limitação do signo. Todo signo, portanto, está fatalmente destinado a ser incompleto, mesmo o signo artístico, que é aquele que mais expressa a busca pela completude. Assim, por sua própria impossibilidade de ser completo, toda manifestação sígnica, no pensamento, na linguagem, termina por realizar uma mistura de tipos diferentes de signos (SANTAELLA, 2000). Ou, como queria Paul Valéry (1871-1945) *apud* Santaella (2000, p. 156), “no mundo das linguagens tudo é mistura, a mistura é vida, ou o espírito”.

Trata-se de uma mistura que vem crescendo desde a Revolução Industrial, porque o número de linguagens vem se multiplicando com maior velocidade desde então, e agora especialmente, com o advento da Era Digital, já que escrita, desenho, pintura, música, fotografia, cinema, rádio, televisão, jornal, teatro, computação gráfica, etc., são utilizadas, com a ajuda das novas tecnologias, na elaboração das obras de arte digital ou ciberarte, quase

com a mesma facilidade com que uma criança monta uma colagem com diferentes tipos de material.

2.3.2 Três dimensões semióticas

No que se refere à divisão do signo em três partes, Elisabeth Walther-Bense (2003, p. XVI) cita Heráclito (c.544-483 a.C.), sobretudo o seu fragmento *Sobre o Logos*, no qual o filósofo apresenta o princípio triádico⁴². Os princípios da lógica ternária, em lugar da base binária – como proposta de um novo patamar na evolução tecnológica – são igualmente descritos por José Fausto Nery Filho e José Maria dos Santos (1987), no trabalho que lança os fundamentos para a criação do primeiro computador ternário no Brasil.

Walther-Bense cita, ainda, Immanuel Kant (1724-1804), que embora não tenha tratado especificamente da teoria dos signos, propõe em vários livros, em especial na *Crítica da razão pura*, questões que dizem respeito à semiótica e à divisão triádica. Peirce estudou exaustivamente as idéias deste filósofo, e revela que durante muito tempo tentou convencer a si mesmo de que tais distinções pertenciam ao reino da imaginação, até terminar se rendendo:

Vimos que as idéias de um, dois e três são-nos impostas pela lógica, e realmente não podem ser postas de lado. Deparamo-nos com elas não de vez em quando mas, sim, a todo momento. (...) Como se explica a extraordinária importância destas concepções? Não seria pelo fato de terem elas sua origem na natureza da mente? (...) Descobrimos que a idéia de primeiro, segundo e terceiro são ingredientes constantes de nosso conhecimento. Portanto, isso se deve ou ao fato de nos serem elas dadas continuamente pelas colocações do sentido ou ao fato de que faz parte da natureza peculiar da mente combiná-las com nossos pensamentos (PEIRCE, 2005, p.13).

⁴² Triade. Conjunto de três pessoas ou de três coisas; trilogia, trindade.

As tricotomias do signo realizadas por Peirce, de um modo ou de outro, reafirmam ou comprovam essas idéias que, certamente, caminham por profundidades que estão muito além dos propósitos desta dissertação e dos estudos de sua autora, e que foram mencionadas apenas como uma introdução ao tema. Para o propósito aqui pretendido é necessário tão-somente um aprofundamento na concepção de signo e de suas tricotomias até o ponto em que seja possível obter as bases teóricas para a aplicação de uma análise semiótica, conforme será detalhado no próximo capítulo.

Com esse propósito, a seguir descrevo esquematicamente as três categorias peirceanas que são as modalidades como os fenômenos aparecem à consciência, partindo das mais universais e mais gerais para gradações mais específicas.

Primeiridade

É o começo, é o que tem frescor; é original, espontâneo, livre. Pura qualidade de ser e sentir (SANTAELLA, 1994). Fluxo contínuo. Tudo o que está imediatamente presente. A qualidade da consciência imediata é uma impressão, um sentimento que não se pode exprimir, não é analisável, é algo inocente e frágil que nos toma, um lampejo, o *insight*. O sentimento como qualidade é aquilo que dá sabor, tom, vida à nossa consciência imediata, mas também é paradoxalmente aquilo que nos escapa no exato instante em que o tocamos. É a consciência de algo inteiro, completo, antes de qualquer fragmentação feita pela tentativa de descrever tudo isso.

Assim, primeiro, primeiridade é o presente imediato. Se não fosse desse modo, seria já um segundo em relação ao estado anterior. Primeiridade somente pode ser original, iniciante, porque senão seria um segundo em relação a uma causa. O primeiro precede toda síntese e toda diferenciação: não tem unidade, nem partes. Não pode ser articulado, nem pensado; afirme-o e ele já perdeu sua inocência que o caracteriza, porque afirmar alguma

coisa é negar uma série de outras. É o mundo em seu estado inaugural, o da criança muito nova que ainda não estabeleceu distinções e nem mesmo se tornou consciente de sua própria existência. Onde quer que haja um fenômeno, há uma qualidade, isto é, sua primeiridade.

Contudo, embora sejam momentos fugazes, lampejos simplesmente, nossa vida está repleta deles. São instantes nos quais a mente se abre disponível à percepção desprendida, inocente, sem julgamentos, aberta ao mundo sem lhe opor resistência. A primeiridade tem a ver com esse estado quase “místico” de passividade, no qual ainda não se manifesta o “eu”, livre de qualquer comparação, controle ou análise.

Sentimento é, pois, um quase-signo do mundo. É nossa primeira forma rudimentar, vaga, imprecisa e indeterminada de predicar as coisas e ao fazermos isso, já entramos no universo do segundo.

Secundidade

É aquilo que é determinado, final, correlativo, objeto necessitado, reativo. No momento em que percebemos algo, estamos alertas para a dualidade essencial na qual algo obrigatoriamente está aqui ou ali, agrada-nos ou desagradá-nos, está perto de nós ou longe de nós, a nosso favor ou contra nós. Há um mundo real, reativo, comparativo, mundo sensual, no sentido de mundo das sensações, independente do pensamento, no entanto pensável. Este é o mundo da secundidade, o mundo que os atritos da vida tornam evidente, pois é a arena da existência cotidiana.

(...) secundidade, ela é o real, o aqui-e-agora das coisas, uma presentificação que provoca choque e reação, contradizendo o signo num primeiro estágio de significância, para ser contraditada por um terceiro, o interpretante, que recaptura a ambos, signo e objeto, sob a forma de um signo mais elaborado e superior, sempre em função de um repertório, que por sua vez é função de uma intersignidade (comparação), configurando o que chamamos de significado, que reinicia, portanto, o processo, mergulhando outra vez na primeiridade, *il lume naturale* (PIGNATARI, 2004, p.127).

O universo da secundidade é feito, portanto, dessas reações que temos ao esbarrar nos obstáculos, no confronto com fatos que nos são externos e que não cedem à nossa vontade, nem às nossas fantasias. O simples fato de estarmos vivos, existindo, significa a todo instante ter uma consciência reagindo em relação ao mundo. A secundidade é o mundo dos seres que reagem. Ter consciência de existir é estar em relação a alguma coisa, é tomar um lugar (em exclusão de todos os outros) na infinita miríade das determinações do universo, resistir e reagir, ocupar um lugar no espaço e no tempo. É limitar-se, confrontar-se com outros corpos.

É certo que onde quer que haja um fenômeno, há uma qualidade, isto é, sua primeiridade, mas a qualidade é apenas uma parte do fenômeno, porque para existir, a qualidade tem de estar encarnada na matéria. Nessa corporificação está a secundidade (SANTAELLA, 1994).

A qualidade de sentimento não é sentida como resistindo num objeto material. É puro sentir, antes de ser percebido como existindo num eu. Por isso meras qualidades não resistem, não reagem, não opõem resistência. É a matéria que resiste. Logo, sentimento é primeiridade; sensação é secundidade. É a ação de um sentimento sobre nós, algo para o qual reagimos traduzindo-o como sensação, e nesse instante já é outra coisa. Sentimento é primeiro, é indivisível, não tem partes, é qualidade simples e positiva. Não pode ser confundido com sensação.

Somos corpos vivos, energia palpitante que recebe e responde. Este é o mundo binário no qual tomamos consciência de nós mesmos. Conflito, reação, oposição, esse é o nível da secundidade (SANTAELLA, 1994). Daí que para esses estados de luta, Peirce tenha encontrado uma aplicação aperfeiçoada para o termo experiência. Experimentamos vicissitudes, especialmente. A experiência é a compulsão, a absoluta coação sobre nós de alguma coisa que interrompe o fluxo de nossa estabilidade e nos obriga a pensar de modo

diferente do que estávamos pensando. Algo que o poeta Octavio Paz (1984), em seu livro *Arco e a Lira*, expressou do seguinte modo:

A voz do poeta é e não é sua. Como se chama, quem é esse que interrompe meu discurso e me obriga a dizer coisas que eu não pretendia dizer? Alguns o chamam de demônio, musa, espírito, gênio; outros o dizem trabalho, acaso, inconsciente, razão (PAZ, 1984, p.191).

Deve haver um elemento de força bipolar na experiência. E experiência é o curso da vida, é resistência ao esforço contrário às mudanças. É experiência em nós aquilo que a vida nos levou a pensar, a refletir, aquilo que perturbou nosso caminho. É por esta razão que o outro, aquele algo que não somos nós, aquilo que nos faz reagir porque se opõe ao nosso fluir, é a base do nosso pensamento. Pensar é um processo, é mediação interpretativa entre nós e os fenômenos (tais como eles são e aos quais não temos acesso direto). Antes de penetrarmos do devir incessante do pensamento como representação interpretativa do mundo, nossas reações à realidade, interações vivas e físicas com a materialidade das coisas e do outro, já se constituem em respostas sígnicas ao mundo, marcas materiais perceptíveis em maior ou menor grau que nosso existir histórico e social, circunstancial e singular vai deixando como rastros de nossa existência.

Agir, reagir, interagir e fazer são modos marcantes, concretos e materiais de dizer o mundo, interação dialógica do homem com sua historicidade.

Terceiridade

Segundo Peirce (2005), Primeiridade, Secundidade e Terceiridade são as três categorias que constituem toda a experiência humana. Primeiridade é a categoria do fenômeno que acontece com seu frescor e originalidade. Secundidade é aquilo que dá à experiência seu caráter de luta e confronto. Ação e reação, pura binariedade ainda sem a camada mediadora da intencionalidade, razão ou lei.

Finalmente, a Terceiridade é o nível que aproxima um primeiro de um segundo em uma síntese intelectual. Essa categoria corresponde à camada de inteligibilidade, ou pensamento em signos, através da qual representamos e interpretamos o mundo.

Terceiridade é o meio, o devir; é desenvolvimento. Generalidade, infinitude, continuidade, difusão, crescimento e inteligência, estas também são idéias de Terceiridade.

Porém, a idéia mais simples de Terceiridade é aquela de um signo ou representação, que diz respeito ao modo como nós, seres simbólicos, estamos postos no mundo. Elemento da terceiridade é dado pelo julgamento de percepção. O simples fato de olhar, portanto, já está impregnado de interpretação, visto que é fruto de uma mediação sgnica. O homem conhece o mundo porque o representa de alguma forma e só interpreta essa representação em outra representação, que Peirce denomina *interpretante* da primeira. Aí está a razão pela qual o signo é uma coisa de cujo conhecimento depende do signo, ou seja, daquilo que é representado pelo signo. Para conhecer e se conhecer o homem se faz signo e só interpreta esses signos traduzindo-os em outros signos.

Em síntese: compreender, interpretar é traduzir um pensamento em outro pensamento incessantemente, pois somente podemos pensar um pensamento com um outro pensamento. O significado, portanto, é aquilo que se desloca e se esquia o tempo todo. O significado de um pensamento é um outro pensamento. Como já foi dito anteriormente, o significado de um signo é outro signo. Não temos acesso ao que é; tudo o que podemos ter, como seres simbólicos que somos, nosso acesso sensível ao mundo é como que sempre permeado por essa membrana sgnica que, embora nos forneça meios de compreender, transformar e programar o mundo, ao mesmo tempo nos impede de ter uma existência direta, imediata, palpável, corpo a corpo.

É preciso considerar também que a camada do pensamento interpretativo, do pensamento sob autocontrole, é apenas a camada mais superficial da consciência. Essa

camada mais superficial pode, a qualquer momento, ser quase fendida, tomada por uma qualidade de sentir (primeiridade) ou pela invasão de um conflito (secundidade). Estamos sujeitos a lampejos (abdução), a lapsos de tempo que quebram a remessa incessante de signo a signo da racionalidade interpretadora (terceiridade). Tudo para nós é signo, qualquer coisa que se produz na consciência tem o caráter de signo.

Classificação dos Signos

O fundamento é a primeira faceta do signo. Os objetos formam a segunda faceta do signo, ou a interface com aquilo a que o signo se refere. O terceiro aspecto é a interface com o interpretante, é o que faz o signo funcionar como signo.

Peirce (2005) estabeleceu classificações sempre triádicas dos tipos de signos, isto é, três a três, formando uma vasta rede de combinações possíveis. Conforme sua teoria, os signos podem ser classificados tomando por base: 1) o signo em si mesmo; 2) o signo com seu objeto imediato; 3) o signo com seu interpretante. Estas serão as tricotomias (divisões) aqui consideradas, uma vez que para alcançar o propósito expresso no objetivo geral desta dissertação, é suficiente o estudo das tricotomias descritas a seguir.

O esquema abaixo, criado originalmente por Santaella (1994), ao qual acrescentei pequenas alterações, inclusive as cores, facilita a compreensão dessas divisões peirceanas do signo, cujos conceitos básicos vêm detalhados em seguida.



Categories	1º signo em si mesmo	2º Signo c/ seu objeto	3º signo c/ seu interpretante
Primeiridade	1º qualissigno	Ícone [hipoícone]	Rema [sumissigno]
Secundidade	2º sinssigno	Índice	Dicente [dicissigno]
Terceiridade	3º legissigno	Símbolo	Argumento [suadissigno]

Na definição de Peirce (2005), o signo tem uma natureza triádica, podendo ser analisado sob o enfoque de três tricotomias ou níveis básicos. Ao mudarmos de nível, mudamos de dimensão, mudamos o modo de observar o fenômeno, retiramos da realidade tais e quais aspectos e não outros, ainda que nenhum desses outros, evidentemente, tenham sido excluídos e permaneçam como simples potencialidades até que um novo olhar, uma nova abordagem nos permita perceber o que sempre esteve lá para ser percebido. E esta é a razão pela qual as tricotomias de Peirce não podem ser e não são separadas umas das outras. De fato, quanto maior for a nossa capacidade de *transitar* pelas diferentes dimensões semióticas, observando qualquer fenômeno que seja sob todos os seus possíveis aspectos, focos, ângulos, dimensões, enfim, mais chances teremos de apreender o fenômeno em toda a sua amplitude, ou de chegar o mais perto possível disso.

Primeira tricotomia ▼ [Nível fenomenológico . Fundamento do signo]

1. Signo em si mesmo, nas suas propriedades internas, as qualidades (qualissigno).
2. Signo em referência àquilo que ele indica, àquilo que sugere designa ou representa, os fatos (sinssigno).
3. Nos tipos de interpretação que ele tem o potencial de despertar em seus usuários, as leis ou hábitos (legissigno).

Considerando tal divisão, uma obra de arte, por exemplo, pode ser analisada em si mesma, em suas propriedades internas, isto é, em seus aspectos qualitativos, ligados às sensações, como na linguagem visual (cores, textura, formas, linhas, volume, etc.) Em linguagem semiótica, seria analisar os qualissignos da obra. Uma obra, ainda, pode ser

analisada em sua singularidade, como algo que existe (um existente) aqui e agora, em determinado suporte e que se dá à percepção. Isso, semioticamente é analisar os sinssignos. O outro nível é examinar o caráter geral da obra, ver a que classe de coisas ela pertence e, com isso, observar os legissignos da obra (SANTAELLA, 2004).

Qualissigno

A qualidade interna de uma linguagem é chamada qualissigno. Em uma pintura, por exemplo, o qualissigno diz respeito à cor, forma, textura, linhas, volumes, equilíbrio, luz e sombras, movimentos, etc. Observar uma obra sob seu aspecto de qualissigno implica abstrair-se da figura ou da imagem e de tudo o que ela representa e fixar a atenção apenas nos elementos plásticos acima citados. O mesmo vale para imagens em movimento, isto é, vídeos ou filmes – o foco qualissignico, que se ocupa das qualidades, observa os aspectos relativos ao enquadramento, os pontos de vista, os movimentos de câmera, as cores predominantes, a duração das cenas, o papel da trilha sonora, os cortes, etc.

Sinssigno

Uma singularidade. Algo que pelo simples fato de existir dá a esse existente fundamento para funcionar como signo. Quando o fundamento do signo está no existente, ele é um sinssigno, ou seja, qualquer coisa ou evento que é um signo. Um existente só o pode ser por meio de suas qualidades e por esta razão os existentes é que dão corpo ao qualissignos. Este é o nível em que percebemos as peculiaridades, as qualidades específicas de cada obra, por exemplo. É a sua identidade, por assim dizer, sua origem, seu contexto. De fato, cada obra é única e deve ser explorada com tal idéia, a idéia de que estamos diante de um sinssigno, um signo de existência materializado de fato nas tintas ou na tela, no mármore, na pedra, ou

“materializada” no ciberespaço, mas ainda assim em outro modo de existir e de se apresentar aos nossos sentidos.

Legissigno

Do latim *lex, legis*: a lei. Conforme explica Walther-Bense (2000), legissignos são signos usados segundo as normas, como os signos de uma língua, os signos matemáticos, os sinais de trânsito e outros tantos. Esses princípios gerais são leis, são legissignos, quer dizer, é uma lei que é um signo. Uma palavra, uma sentença, um discurso, por exemplo, são legissignos. A linguagem verbal é o exemplo mais manifestadamente mais claro de legissigno ou sistema de legissignos. Diz Santaella (2001) que, por pertencerem ao sistema de uma língua, as palavras são interpretadas como representando aquilo que representam por força de leis desse sistema.

Podemos escrever a palavra “estrela”, como sugere Peirce (2005), porém isso não faz de quem a escreveu o criador da palavra, assim como, se apagarmos a palavra não a destruímos. A palavra vive na mente dos que a usam. Mesmo que estejam dormindo, ela existe em suas memórias. Dessas características do legissigno, decorre a natureza do símbolo. E todo signo convencional é um legissigno, assim como as notações na pauta musical, os programas de computador (*softwares*) também são legissignos. No caso de uma determinada obra, na dimensão do legissigno estaremos observando em que classe ela se enquadra e dentro dessa classe em que gênero, caso se acomode a certos princípios, regras, leis, enfim, que caracterizam tal ou qual gênero.

Segunda tricotomia ▼ [Nível indicativo . Representativo do signo]

1. Em suas relações de semelhança, analogia, comparações e associações com seu objeto (ícone).

2. Nos indícios que identificam o signo em relação ao seu objeto, uma conexão de fatos (índice).
3. Em relação às convenções, leis implicadas, hábitos de uso (símbolo).

Objeto

O objeto representado pelo signo pode ser algo fisicamente existente, ou apenas imaginado, sonhado, alucinado, etc. Mas, o signo não é o objeto; o signo apenas representa o objeto, ou seja, guarda algum tipo de relação com esse objeto e isso autoriza o signo a representá-lo.

Contudo, resta observar que normalmente há dois Objetos, e mais de dois Interpretantes. Isto é, temos de distinguir o Objeto Imediato, que é o Objeto tal como o próprio Signo o representa, e cujo Ser depende assim de sua representação no Signo, e o Objeto Dinâmico, que é a realidade que, de alguma forma, realiza a atribuição do Signo à sua Representação (PEIRCE, 2005, p.177)

De modo geral, então, o objeto imediato é o objeto tal como está representado no signo, que depende do modo como o signo o representa. O dinâmico é o objeto que está fora do signo. É aquele objeto que pela própria natureza das coisas, o signo não consegue expressar inteiramente, sendo possível apenas indicá-lo e cabendo ao intérprete descobri-lo por experiência colateral. O objeto dinâmico, portanto, é objeto que tem autonomia, enquanto que o imediato existe apenas dentro do signo (SANTAELLA, 1998). É o fenômeno tal qual está manifestado no mundo dos sentidos, dito mundo real. Objeto dinâmico é, assim, a coisa que supostamente está fora da nossa mente, o objeto real, mas ao qual não temos acesso direto, já que tudo chega até nós por intermédio do signo. Afinal, a matéria viva, em movimento, não poderia mesmo ser contida em qualquer definição, seja qual for. Nenhum signo dá conta de expressar o que é vivo, dinâmico.

Ícone

O objeto do ícone é sempre uma simples possibilidade, a possibilidade de produzir uma impressão. O ícone rompe com o processo abstrativo, porque mantém o interpretante ao nível da primeiridade – isto é, ficamos, por assim dizer, na ebulição das conjecturas e hipóteses, fonte de todas as descobertas.

São os ícones que nos fazem dizer que tal coisa se *parece* com algo: “parece uma escada”, “parece uma montanha”. As formas de criação na arte e as descobertas da ciência têm a ver com ícones. O ícone é sempre um quase-signo: algo que se dá à contemplação. Uma pintura abstrata, por exemplo, considerando o seu caráter qualitativo (ou seja, suas cores, luminosidade, volumes, texturas, formas) só pode ser um ícone. E isto porque esse conjunto de qualidades inseparáveis, que lá se apresenta *in totum*, não representa de fato nenhuma outra coisa (SANTAELLA, 1994).

É o nível da primeiridade, este é o mundo das formas visuais, sonoras, palativas, olfativas. No domínio icônico, são observadas as partes que formam o todo. Trata da relação formal do signo com os demais integrantes do sistema. São observados também os elementos da composição, na relação do signo com seu interpretante: rema. É como age o artista, diferentemente do analista, do crítico, do historiador: a função destes, justamente, é a de situar, acuar o objeto até os limites sitiáveis e acuáveis (além dos quais é inalcançável). Vale ressaltar que o interpretante que um ícone pode produzir é também uma simples possibilidade, impressão, mera conjectura.

Mas a representação exibida pelo ícone é frágil, visto que a mediação estabelecida por meio de comparações tem sempre natureza mais ou menos hipotética, podendo ser contestada.

Hipoícone

Considerando as imagens produzidas pela arte tecnológica, e suas linguagens híbridas, como a hipermídia, é importante destacar a definição peirceana de hipoícone. Uma imagem é um hipoícone porque a qualidade de sua aparência é semelhante à qualidade da aparência do objeto que a imagem representa. Por este motivo é que são hipoícones todos os tipos de desenhos e pinturas figurativas, assim como, ou principalmente, as imagens obtidas por meio de máquinas, como as da fotografia, do cinema, do vídeo. Todas as linguagens da imagem, produzidas por meio de máquinas, incluindo televisão e computador, são signos híbridos, são hipoícones (imagens) e índices.

A ocorrência de uma qualidade no tempo e no espaço torna a qualidade um sinssigno. Se qualquer exemplo de qualidade já é um sinssigno (sinssigno icônico), então o qualissigno icônico não passa de um possível ainda não realizado. É em razão disso que Peirce estabeleceu as diferenças entre sinssignos icônicos (ou hipoícones) e ícone próprio até o limite do ícone puro.

Mas se os ícones são ainda uma simples possibilidade, os hipoícones ou signos icônicos, mesmo que também sejam mais frágeis do que o símbolo e até o índice, já agem propriamente como signos porque representam algo. De acordo com Santaella (2000) há três tipos de hipoícones: a imagem propriamente dita, o diagrama e a metáfora.

“Qualquer imagem material, como uma pintura, é grandemente convencional em seu modo de representação, porém em si mesma, sem legenda ou rótulo, pode ser denominada hipoícone” (PEIRCE, 2005, p.64).

Não é para ser desconsiderado o fato de Peirce ter chamado a imagem de hipoícone, pois isso implica entender que o ícone e a imagem não são a mesma coisa. Santaella chama atenção para tal fato porque já se tornou comum tomar qualquer tipo de imagem como ícones, incluindo a fotografia que é predominantemente indicial.

Nos diagramas, por sua vez, não são mais as aparências que importam, mas as relações internas de algo que se assemelha às relações internas de uma outra coisa, como num gráfico, por exemplo. A semelhança está nas relações entre as partes do signo e as relações entre as partes do objeto a que o signo se refere. Assim como as imagens são hipoícones no nível da primeiridade, os diagramas são hipoícones no nível da secundidade e as metáforas na dimensão da terceiridade. As metáforas verbais que surgem da união entre duas ou mais palavras constituem um terceiro nível de hipoícones.

Índice

O domínio do índice (ou sema) é o da secundidade, da relação material, que dá existência. É o plano no qual se revelam as singularidades do universo ao qual o signo pertence. Este nível observa o conceito, o significado, busca os sentidos (que estão em outro nível, nos símbolos) precisa do contexto, enfim. Quando o nível de análise está centrado no domínio do indicial, o que está sendo explorado são as relações do signo com o objeto que ele representa, o que leva a considerar alguns elementos exteriores ao signo. Diferentemente do que ocorre com o ícone, no índice a relação entre signo e objeto é direta.

O ícone não tem conexão dinâmica alguma com o objeto que representa; simplesmente acontece que suas qualidades se assemelham às do objeto e excitam sensações análogas na mente para a qual é uma semelhança. Mas, na verdade, não mantém conexão com elas. O índice está fisicamente conectado com o seu objeto; formam, ambos, um par orgânico, porém a mente interpretante nada tem a ver com essa conexão, exceto o fato de registrá-la, depois de estabelecida (PEIRCE, 2005, p.73).

Contudo, ícones e igualmente índices nada afirmam. Se um ícone pudesse ser interpretado por uma sentença, esta manifestaria somente um “modo potencial”, algo como “suponhamos que uma figura tem três lados”, etc. Se fosse um índice, o modo deveria ser imperativo ou exclamatório, como em “Olhe lá!” ou “Cuidado!”.

Uma batida na porta é um índice. Tudo o que chama a atenção é um índice; tudo o que nos surpreende, na medida em que assinala a junção entre duas porções de experiência. (...) Um cata-vento é um índice da direção do vento. (...) A estrela polar é um índice, ou um dedo indicador, que nos mostra onde fica o Norte. Um nível de bolha, ou um fio de prumo, é um índice da direção vertical (PEIRCE, 2005).

Símbolo

Este é o nível da terceiridade, nível do interpretante, domínio do simbólico, do significado na produção de sentido e significado para o usuário.

A palavra *Símbolo* possui tantos significados que seria uma ofensa à língua acrescentar-lhe mais um. Creio que a significação que lhe atribuo, a de um signo convencional, ou de um signo que depende de um hábito (adquirido ou nato), não é tanto um novo significado, mas sim um retorno ao significado original. (...) Ora, encontramos a palavra símbolo (*συμβολον*) amiúde, desde cedo, usada para significar uma convenção, ou contrato (PEIRCE, 2005, p.72).

Nesta dimensão são trabalhadas as relações entre o signo, seu objeto e os significados para os usuários. É a relação homem-máquina, relação entre os signos e as pessoas que o utilizam, onde se produzem os efeitos da interatividade. Tem a ver com os comportamentos, às sensações que provoca, a relação do usuário com a obra, as relações sociais. Desconforto ou bem-estar, segurança ou insegurança. Genérico, geral, abstrato. Lei geral abstrata. Os símbolos crescem com o uso e ganham força a cada vez que são repetidos.

Um símbolo, uma vez existindo, espalha-se entre as pessoas. No uso e na prática seu significado cresce. Palavras como *força*, *lei*, *riqueza*, *casamento* veiculam-nos significados bem distintos dos veiculados para nossos antepassados bárbaros. O símbolo pode, como a esfinge de Emerson, dizer ao homem: De teu olho sou um olhar (PEIRCE, 2005, p.73-74).

O nível simbólico, portanto, é o nível de análise que estabelece as relações entre o signo, seu objeto e os seus significados, e as relações sociais que daí se formam e se instauram.

Terceira tricotomia ▼ [Nível interpretativo do signo]

São três os níveis do interpretante:

1. Ao ser uma qualidade, apresenta-se ao interpretante como mera hipótese ou **rema**.
2. Ao ser um fato, apresenta-se ao interpretante como **dicente**; é secundidade, afirmativo, mas não apresenta as razões pelas quais afirma.
3. Ao ser uma lei, apresenta-se ao interpretante como **argumento**, é discurso que expressa uma condição de verdade, de conclusão; é o argumento que apresenta as razões de uma afirmação.

Interpretante

É na relação com o interpretante que o signo completa efetivamente sua ação como signo. Nós, os intérpretes, interpretamos os signos o tempo todo, ininterruptamente, e fazemos isso de modo intuitivo, sem perceber a complexidade das relações envolvidas para isso.

Em suas 20 ou 30 diferentes formulações de signo, Peirce (2005) utilizou em algumas delas a palavra “alguém” ou, “mente de uma pessoa” ou, ainda, a palavra “intérprete”. Nesses casos, contudo, ele estava conscientemente baixando o nível da abstração lógica da definição, na angústia de não se fazer entender. Santaella (2004) adverte que é preciso atenção e mente aberta para analisar os interpretantes, com base nos aspectos envolvidos no fundamento do signo e nas relações do signo com seu objeto, caso não se queira cair nos estereótipos das interpretações já prontas. A intuição, que está presente em qualquer ato interpretativo, deve fluir livremente para que as interpretações possam ultrapassar as fronteiras do lugar-comum, das idéias pré-concebidas ou, para não repetirmos

sempre o mesmo julgamento diante de algo que já mudou, ou até mesmo já se transformou, mas que nós insistimos em ver da mesma forma.

O primeiro nível diz respeito às possibilidades latentes, que estão à espera de uma mente interpretadora para efetivar, no nível seguinte, o nível do interpretante dinâmico, algumas dessas possibilidades. No caso do ícone, tudo está em aberto, nada é definitivo. Tudo depende de que associações o signo icônico está apto a provocar no intérprete, o que está vinculado, obviamente, à imaginação, à criatividade e à riqueza cultural deste. Tratando-se de índices, tais possibilidades são fechadas.

Mas, é necessário fixar bem a diferença entre interpretante e intérprete ou interpretação, por que dentro da teoria aqui apresentada esses termos não são sinônimos. A primeira distinção peirceana para a qual Santaella, em *A Teoria Geral dos Signos* (2000), chama a atenção em relação ao interpretante é que ele não expressa o resultado de uma atividade subjetiva, dependente de um ego individual, que por um ato interpretativo particular introjeta no signo o que lhe falta, isto é, o interpretante. Segundo a teoria peirceana, o interpretante é uma propriedade objetiva que o signo possui em si mesmo, independentemente de haver ou não um ato interpretativo particular que o atualize; logo, o interpretante não depende do modo como uma mente subjetiva, singular, possa vir a compreendê-lo, e mais, o interpretante também não é produto de muitos atos interpretativos, ou seja, de uma generalização de uma infinidade de ocorrências empíricas de interpretação, mas sim um conteúdo objetivo do próprio signo.

Diante da natural dificuldade que qualquer um de nós pode encontrar diante de tais conceitos peirceanos, Santaella, na mesma obra e página, dá uma saída honrosa para essa quase-inutilidade da mente humana nesse contexto, diante da idéia que se possa ter do signo como “uma criatura auto-suficiente que independe do uso que os homens dele fazem”, lembrando que

(...) nascer, para nós, não é senão chegar e encontrar o universo da linguagem coletivamente já em curso e que este curso não depende de cada uma de nossas existências individuais. *A linguagem não está em nós. Somos nós que estamos na linguagem*, diria Peirce (SANTAELLA, 2000, p.63).

Esta noção, no entanto, não significa que não existem atos interpretativos individuais; cada pensamento nosso, na cadeia de pensamentos que somos nós, comprova isso. Ao interpretar um signo, o que uma pessoa faz na verdade é ter uma atitude de contemplação, alerta e observação do interpretante ou interpretantes que o signo é capaz de produzir.

Assim como no Objeto se deve distinguir o objeto que é próprio do signo, criado por ele, o Objeto Imediato, e o objeto que está fora do signo, no que chamamos de realidade, o Objeto Dinâmico, a teoria peirceana estabelece o que segue.

Quanto ao Interpretante, devemos distinguir, igualmente, em primeiro lugar, o Interpretante Imediato, que é o interpretante tal como é revelado pela compreensão adequada do próprio Signo, e que é normalmente chamado de *significado* do signo; enquanto que, em segundo lugar, temos de observar a existência do Interpretante Dinâmico, que é efeito concreto que o Signo, enquanto Signo, realmente determina. Finalmente, há aquilo que denomino provisoriamente de Interpretante Final, e que se refere à maneira pela qual o signo tende a representar-se como estando relacionado ao seu Objeto (PEIRCE, 2005, p.177).

Desse modo, na teoria peirceana o signo tem três interpretantes, e essa tríade corresponde às três categorias, deste modo: o interpretante imediato é primeiridade, uma possibilidade inscrita no signo para significar; o dinâmico (interpretante produzido) é secundidade, é o fato empírico da interpretação ou resultados factuais do entendimento do signo; o final é terceiridade, uma regra ou padrão para entendimento do signo.

Rema

Em relação a uma obra de arte, por exemplo, “o que denominamos *estilo* não é senão uma proposição remática” (PIGNATARI, 2004, p.151). Ao analisarmos um estilo pictórico qualquer, podemos descrever verbalmente o que consideramos ser suas principais

características, mas nada a respeito de um estilo pode ser de fato verbalizado, pois trata-se de um pensamento icônico. Rema é algo que somente pode ser captado ou capturado por apreensão direta (PIGNATARI, 2004).

Um estilo artístico é algo vivo, afirma Octavio Paz (1982), é uma contínua invenção que não pode ser imposta de fora, porque nasce de tendências profundas e cresce até certo ponto de modo imprevisível, como os galhos de uma árvore. E assim, conforme a descrição do poeta, estilo que se manifesta desse modo, é primeiridade. Assim, se um signo é um qualissigno, seu interpretante imediato será uma hipótese, ou seja, será um rema.

Dicente

Dicente (do latim *dicere*, dizer ou enunciar) é um signo que tende para a afirmação, que tem capacidade para isso, mas não é uma afirmação. Segundo Peirce (2005), um dicente é um signo que, para seu interpretante, é um signo de existência real. Portanto, não pode ser um ícone, o qual não dá base para intermediá-lo como sendo algo que se refere a uma existência real.

Todo signo dicente determina um juízo ou uma ação do intérprete. É uma “conexão fechada”, que não só não deve ser completada como representa, em si mesmo, uma totalidade. Um dicente informa sobre seu objeto, enuncia algo sobre o objeto que nele está representado. (WALTHER-BENSE, 2000, p.25).

E, ainda conforme Elisabeth Walther-Bense (2000), se entendermos rema como “conceito”, dicente como “proposição” e argumento como “silogismo”, e se considerarmos essas categorias lógicas como “categorias de significado”, conseqüentemente podemos pensar o interpretante na semiótica dizendo respeito ao significado do signo.

Argumento

Uma dedução é um argumento cujo interpretante o representa como pertencendo a uma classe geral de argumentos possíveis exatamente análogos tais que, a longo prazo, a maior parte daqueles cujas premissas são verdadeiras, terão conclusões verdadeiras (PEIRCE, 2005).

Um argumento é sempre entendido por um interpretante como fazendo parte de uma classe geral de argumentos análogos, classe essa que, como um todo, tende para a verdade. Isso pode ocorrer de três modos, dando origem à tricotomia de todos os argumentos simples em deduções, induções e abduções (PEIRCE, 2005).

Apesar dessa apresentação em camadas por efeito de suas subdivisões, é importante sempre ter em mente que as tricotomias estabelecidas por Peirce funcionam como categorias conectadas umas às outras, compatíveis, coordenadas entre si, demonstrando que o modo de ser de um signo depende do modo como esse signo é apreendido, a partir do ponto de vista de quem o apreende.

Também o argumento pode ter a sua tricotomia: Abdução, primeiro grau do argumento; Indução, segundo grau do argumento; Dedução, terceiro grau do argumento (WALTHER-BENSE, 2000, p,50).

2.3.3 Fundamentos para uma análise semiótica



Dimensão Qualitativa-icônica

Nível em que são identificadas as qualidades visíveis da obra, peça, produto ou imagem, tais como cor, luminosidade, formas e também aquelas mais sutis, abstratas, tais

como sofisticação, leveza, força, pureza, monotonia, etc. É a impressão que surge à primeira vista. São qualidades responsáveis ainda pelas associações de idéias despertadas de imediato e que assim surgem por comparações de semelhança. As cores, texturas, composição e formas têm grande poder de sugestão, assim uma determinada cor lembra algo com a mesma cor ou nos remete a outra cor por associação, e o mesmo ocorre com formas, texturas, linhas, etc. Essas relações de comparação por semelhança são chamadas icônicas.



Dimensão Singular-indicativa (ou indicial)

Sob esse ponto de vista o produto, a imagem, ou a obra é analisada como algo que existe em um espaço e tempo determinados. O que se percebe são seus traços de identidade. Não pode haver ambigüidade neste nível, uma vez que é o universo dos índices. Sob tal ângulo, as qualidades (cores, formas, textura, etc.) que compõem o existente (a obra) são vistas em função da sua manipulação e uso. Neste nível de análise é observado o contexto da obra, que índices revelam sua origem, que indicações da faixa etária a que se destina, a que finalidade se presta a obra. São examinados os traços que fazem da obra algo singular.



Dimensão Convencional-simbólica

O que é posto sob exame neste nível não é sua singularidade, mas o seu caráter de ser algo de determinado tipo. São analisados os padrões estéticos, as normas de gosto que estão sendo atendidas em relação às expectativas culturais. O que é observado nesta dimensão é se a obra representa ou revela os valores da cultura de uma determinada sociedade, à qual pertence. Nesta dimensão abrangente, genérica, podem ser destacados os efeitos possíveis causados naqueles que entram em contato com a obra.

Dimensão abdutiva

As três principais tricotomias da teoria dos signos, de Peirce (2005), descritas anteriormente, fornecem os fundamentos para a aplicação de uma análise semiótica em um produto ou uma obra qualquer. Entretanto, apesar de representarem ou expressarem a mais pura racionalidade – uma vez que semiótica não passa de outro nome para lógica (PEIRCE, 2005) – tais elementos da teoria dos signos, cuja aplicação constitui o fundamento de uma análise semiótica, de fato nos levam a afirmações falíveis. Logo, uma análise semiótica não poderia efetivamente se constituir em fórmula fixa, mas apenas em um dos modos possíveis de orientação para criar um *roteiro* ou *mapa* que facilite examinar detalhes e características que de outro modo, talvez, escapassem à observação. Sem esquecer, no entanto, que o conhecimento da totalidade das coisas sempre nos escapa. É o próprio Peirce quem adverte para a impossibilidade desse conhecimento, inserindo em sua teoria o imprevisto, o *insight*, que ele diz ser resultado do raciocínio abduativo.

Abdução é o processo de formação de uma hipótese explanatória. É a única operação lógica que apresenta uma idéia nova, pois a indução nada faz além de determinar um valor, e a dedução meramente desenvolve as conseqüências necessárias de uma hipótese pura (...) cada um dos itens singulares da teoria científica que hoje estão formados deve-se à Abdução (PEIRCE, 2005, p.220).

Ou seja, onde falham a indução e a dedução, se abirmos nossa mente às forças do próprio fenômeno, teremos a chance de perceber aí algo que de outro modo jamais teríamos nos dado conta – e era exatamente o que buscávamos, afinal, antes mesmo de sabermos disso.

Os argumentos abduativos formulam sinteticamente explicações, tentativas para todas as situações nas ciências, nas artes, ou fora delas, em que algo surpreendente se apresenta, reclamando uma resposta. Quando algo produz surpresa, a abdução é o processo de pensamento que surge, engendrando uma conjectura. Esse processo tem a forma de uma inferência que, embora frágil, é lógica, ao mesmo tempo em que brota no *flash* de um *insight*. Por mais que sua definição pareça incorrer na contradição dos termos, trata-se de fato, de um instinto racional, de uma inferência lógica que é, simultaneamente, um *insight*, trata-se, enfim, de uma adivinhação que é a representante mais legítima da capacidade criadora da razão e que a razão, paradoxalmente, não pode explicar (PEIRCE *apud* SANTAELLA, 2000, p.165)

A abdução é responsável por todas as descobertas súbitas e inexplicáveis, onde quer que elas ocorram, num laboratório científico, no atelier do artista ou na mente daquele que estuda, experimenta ou cria uma teoria qualquer, que aprecia uma obra de arte, as filigranas dentro de um cubo de gelo, ou o cheiro de mar, a musicalidade de uma voz, etc.

De onde surge a inspiração para criar uma obra de arte ou a resposta crucial para a solução de um problema, é um mistério que tem acompanhado tanto artistas quanto cientistas.

Quando ocorre o acaso inspirador, o momento luminoso de compreensão intuitiva, este clarão de luz, ele se apresenta como fato indiscutível. Ninguém, artista ou cientista, lhe nega o senso de realidade maior, (...) nesses momentos, a pessoa se depara subitamente com um ser mais profundo, com o substrato de sua sensibilidade e inteligência, num vislumbre de mundos psíquicos recônditos, assombrosos, terras virgens (OSTROWER, 1990, p.9).

No entanto, mesmo que as descobertas mais inspiradas desses processos sejam de fato inexplicáveis, e apesar de não haver nenhum critério infalível em uma análise semiótica, segundo Santaella (2004), é preciso ter em conta a necessidade de uma heurística⁴³. Uma necessidade que deve ser entendida não como um caminho a ser seguido para o *insight* – porque por princípio onde há regra, norma, lei, vontade consciente, não pode haver o grito de *heureka* – mas sim como uma preparação, como um caminho que precisa ser percorrido até que esqueçamos daquilo que pretendíamos buscar, e até mesmo de que estávamos trilhando um caminho, pois, afinal, não haveria nova descoberta, nem uma nova idéia, caso começássemos uma investigação com o conhecimento prévio do que vamos encontrar. Assim, o verdadeiramente novo, o *insight*, só poderia mesmo pertencer ao desconhecido; tal é a natureza dos lampejos abduativos de que fala Peirce, referindo-se ao impulso criativo que somente pode ser produzido pela espontaneidade – qualidade do primeiro.

Examinando o raciocinar daqueles físicos que deram à ciência moderna o impulso inicial que lhes assegurou uma vida saudável desde então, ficamos surpresos pelo grande peso – embora não absolutamente decisivo – que lhes permitiam que

⁴³ Heurística é arte de encontrar, descobrir; é conjunto de métodos e regras que conduzem à descoberta, à invenção e à resolução dos problemas [Cf. *heureka*].

assumissem os juízos intuitivos. Nos momentos cruciais de seu pensar, Galileu apela para *il lume naturale*. Kepler, Gilbert e Harvey – para não falar de Copérnico – confiam substancialmente numa força interna, não suficiente por si mesma para atingir a verdade, mas provendo, no entanto, um fator essencial às influências que endereçam suas mentes rumo à verdade (PEIRCE *apud* PIGNATARI, 2004, p.126-127).

A análise semiótica proposta conforme a lógica peirceana tem a ver com um passo-a-passo lógico, sim, com um aprofundamento nível por nível, mas sem delimitar fronteiras rígidas entre uma dimensão e outra. A idéia subjacente é a da união dos diversos pontos de vista, ou seja, que se abram as janelas da mente e do espírito à completa percepção fenomenológica do mundo, ou tão completa quanto possível. Estar disponível, afinal, para o que está diante dos nossos sentidos, como queria o autor dessa “quase-necessária” doutrina dos signos.

A numeração 1, 2 e 3 com que Peirce classificou suas categorias, já revela que há níveis, camadas, por assim dizer, que precisam ser consideradas nessa tarefa. Seguir tal percurso implica analisar o fundamento do signo no nível 1, em si mesmo, antes de analisar o signo em relação ao seu objeto no nível 2, e assim por diante, conforme será descrito detalhadamente a seguir.

Outro fator a considerar em uma análise semiótica é compreender que o limite imposto é uma escolha arbitrária, delimitada pelo que se quer revelar com a análise.

Hipersignos

Todas as formas de linguagem que o ser humano já foi capaz de criar, hoje aparecem associadas entre si, acopladas, transferidas ou ampliadas por máquinas, reinventadas por *softwares*. Dos gestos às pinturas rupestres, daí para os vasos, para as paredes, para as telas e das telas para as instalações, as performances, e de volta ao gesto; da fala, ligada ao gesto, ao corpo, para a escrita, no pergaminho, no papiro, no papel; o canto, que criou instrumentos e estes as orquestras e o rádio, o cinema, a TV. As linguagens todas,

com seus respectivos suportes, puderam ser digitalizadas e, conforme a percepção de Santaella (2000), “dentro do computador confraternizam na criação de hipersignos híbridos, a hipermídia”.

As linguagens não cessam de se misturar e de crescer, porque dessa mistura nascem novas linguagens, uma delas talvez seja a ciberarte, da qual 3 exemplares serão analisados mais adiante, no Capítulo 4.

3 METODOLOGIA

Por tratar-se de um tema ainda relativamente inexplorado, a metodologia de pesquisa adotada inicialmente é a **pesquisa exploratória** (GIL,1991), conjugada à **abordagem qualitativa** (RAUEN, 2002).

Para descrever e analisar o objeto desta pesquisa, ou o fenômeno *ciberarte*, foi necessário primeiro contemplar suas qualidades numa abordagem sensorial, de primeiro contato, buscando contemplar livremente as ciberobras disponíveis no ciberespaço e tirar daí as primeiras impressões; depois, observar o contexto de onde esse tipo de arte está emergindo, registrando e coletando filosofias, teorias ou procedimentos ligados a ela, conforme o procedimento de pesquisa documental exposto por Rauen (2002). Uma vez cumpridas as duas primeiras etapas, reunir elementos teóricos para analisar um *corpus* expressivo, destacando que procedimentos, instrumentos, mídias e linguagens caracterizam a ciberarte, caracterizando, assim, o terceiro nível da pesquisa, no qual um estudo apresenta a teoria que dará suporte à análise de um *corpus* (RAUEN, 2002).

3.1 DESCRIÇÃO DA PESQUISA

Com base na proposição de Antônio Carlos Gil (1991), a pesquisa exploratória tem fundamento quando se trata de obter maior familiaridade com um assunto novo, com vistas a distinguir um possível conjunto de problemas para os quais devem ser formuladas hipóteses. A pesquisa exploratória apresenta, portanto, natureza qualitativa e vínculo contextual.

Seu planejamento é bastante flexível para abranger os mais variados aspectos relativos ao tema em estudo. Na maioria dos casos esse tipo de pesquisa envolve os seguintes

tópicos: **a)** levantamento bibliográfico; **b)** entrevista com pessoas que têm experiência prática com o problema pesquisado; e **c)** análise de exemplos com dados que estimulem a desejada compreensão (GIL, 1999).

O levantamento bibliográfico, pertinente ao tema está descrito no capítulo da Revisão Teórica e registrado nas Referências. A entrevista (**Anexo 2**), finalizada com a experimentação de um espaço virtual, foi concedida pela artista e pesquisadora de ciberarte, Prof^ª. Dr^ª. Diana Domingues, da Universidade de Caxias do Sul. Pela informalidade com que a própria pesquisadora preferiu tratar a entrevista, esta terminou adquirindo os contornos de uma entrevista não-estruturada, de acordo com a definição de Fábio Rauem.

(...) *entrevistas não estruturadas* se caracterizam pela ausência de um formulário prévio de questões ou de uma lista de tópicos. (...) Basicamente, o entrevistador, obtida uma interação satisfatória com o entrevistado, estimula o sujeito a falar livremente sobre determinado assunto, tema ou problema. Falar livremente significa que não há um roteiro pré-determinado (RAUEN, 2002, p.193).

Conforme os métodos da abordagem qualitativa (RAUEN, 2002), esta pesquisa teve início na busca por conhecer o ambiente, o cenário no qual se manifesta a arte tecnológica, ou ciberarte, reunindo informações que ampliassem progressivamente o campo de conhecimento deste tema específico, por meio da leitura de obras relacionadas direta ou indiretamente ao assunto, pela troca de *e-mails* com especialistas, pela busca de sites com discussões, artigos ou obras, pelas referências que conduziam a outras obras, até formar uma rede ou painel em que o tema ciberarte tivesse tomado corpo e sentido, de modo que ao final fosse possível daí extrair alguma idéia à guisa de conclusão, ainda que uma “conclusão provisória”, como convém à própria dinâmica do conhecimento.

O procedimento que sustentou a criação dessa “rede” ou “painel” incluiu, como já mencionei, o levantamento bibliográfico dos assuntos centrais ou periféricos ao tema ciberarte, com fichamento da bibliografia, e o acesso a sites com obras de ciberarte, e a busca

de sites que apresentassem eventos ligados à produção de ciberarte (como festivais, bienais, laboratórios experimentais, etc.).

Assim, por intermédio de sites específicos de busca – preferencialmente Google e AltaVista – ou pelos meandros internos dos próprios sites, com sua rede de *links*, foram acessados desde 2004, os seguintes tipos de sites: 1) *e-zines* (*eletronic magazines*) ou seja, revistas eletrônicas e similares, porque de modo geral estão sempre atualizados e oferecem um panorama da cibercultura, onde está inserida a ciberarte, e dos nomes e eventos em evidência nesta área; 2) *blogs* (jornais, diários, agendas, caderno de anotações) pessoais ou institucionais (preferencialmente de universidades), porque apresentam exposições de trabalhos, projetos, bem como discussões e pesquisas nessa área, e que juntos formam um rico material para o desenvolvimento deste estudo; 3) participação efetiva, como integrante, em comunidades como *Fotolog*, *Photoblog*, *Flickr*, *Multiply*, *Olhares*, *Orkut*, *DeviantArt*, *Vimeo*, e outras desse gênero, porque são ambientes virtuais que têm como característica a veiculação de fotos, desenhos, imagens eletronicamente manipuladas, música, vídeos e porque é neles que vive o verdadeiro espírito que dá vida ao ciberespaço, pois ali emergem novas linguagens, novas práticas, amizades, reencontros, estudos, pesquisas, notícias, boatos, discussões, modismos, novos códigos de comportamento, de ética, de estética, que se formam pelo contato das diferentes culturas de milhões de usuários, muitos diariamente em conexão, originários de todos os cantos do mundo.

3.1.1 Procedimentos de Análise

3.1.2 Corpus

O objeto de análise é formado por **3** obras de *ciberarte* que, conforme já foi elucidado no decorrer desta dissertação, assim são definidas pelo uso de tecnologias computadorizadas, porque permitem interatividade, utilizam *hiperlinks* e *acontecem* no ciberespaço. Entre a infinidade de *ciberobras* existentes no ciberespaço, a escolha por estas se deu por sua proposta de envolvimento labiríntico, pelo crescente grau de complexidade, partindo da aparente simplicidade dos traços de nanquim sobre o velho suporte que é o papel, até a simultaneidade e o excesso que expressam bem a cibercultura.

3.1.3 Objetivo e método de análise

De acordo com os fundamentos da Semiótica de Peirce (2005), descritos anteriormente, as 3 análises apresentadas no Capítulo 4 desta dissertação, seguem o método criado com base no esquema a seguir, apresentado no capítulo da Revisão Teórica.



Categories	1º signo em si mesmo	2º Signo c/ seu objeto	3º signo c/ seu interpretante
Primeiridade	1º qualissigno	Ícone	Rema
Secundidade	2º sinssigno	Índice	Dicente
Terceiridade	3º legissigno	Símbolo	Argumento

Para alcançar o objetivo proposto, dentro da formulação peirceana de aproximação dos fenômenos, a análise é desenvolvida segundo o método semiótico, que articula o exame das obras sob os pontos de vista, ou níveis, referentes à natureza triádica dos signos.

1. ► ► ► qualitativo-icônico ►► percepção das qualidades intrínsecas da obra: suas cores, formas, ritmo, duração, movimentos, texturas, volumes, equilíbrio, luzes, etc.

2. ► ► ► singular-indicativo (ou indicial) ►► identificação dos indicativos dos elementos que dão identidade à obra.

3. ► ► ► convencional-simbólico ►► compreensão dos padrões e valores gerais que compõem a obra, sua representatividade cultural e seu possível significado.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 CIBEROBRA 1

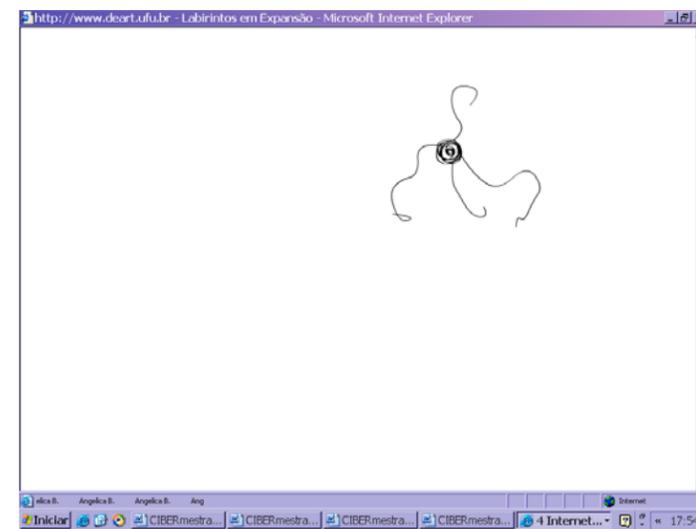
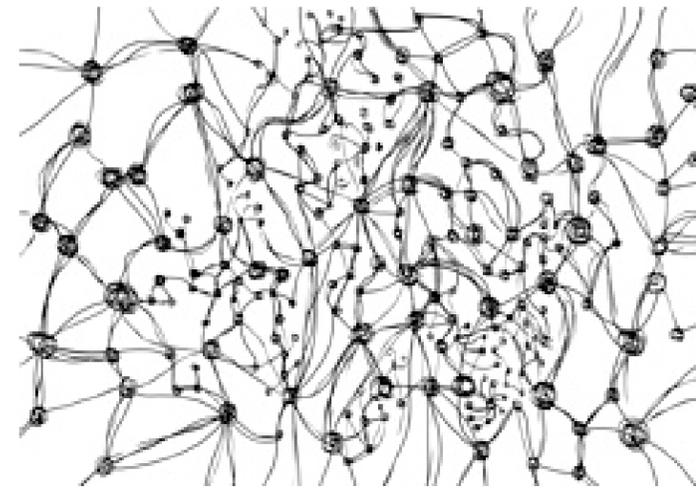
Percursos Eletrônicos - Labirintos em expansão é obra da artista brasileira Angélica Beatriz Castro Guimarães, apresentada no *Festival Internacional de Linguagem Eletrônica - FILE 2005*. Trata-se de uma ciberobra com a textura orgânica dos desenhos realizados com nanquim sobre papel e que apresenta, assim, uma suposta simplicidade. Apesar de sua aparente singeleza, a obra de Angélica cria uma complexa rede rizomática⁴⁴ interligada por meio de *hiperlinks*. O trabalho permite que o visitante navegue aleatoriamente através dos desenhos feitos de linhas enrodilhadas e de nós (rizomas), bastando para isso clicar nesses nós, que remetem a outras páginas com novos rizomas que, por sua vez, também são *links* que conduzem a outras páginas com novos desenhos e novos rizomas e assim sucessivamente, compondo uma estrutura caótica e labiríntica como a da própria web, na qual se perdem os visitantes. As ações realizadas pelo visitante podem provocar, em algumas etapas, sons, imagens e reorganização dos elementos que compõem as imagens. Essa rede criada pela artista sugere claramente a estrutura do hipertexto, para o qual os rizomas e labirinto criados pela artista são exatamente as duas metáforas que exprimem a estrutura da www.

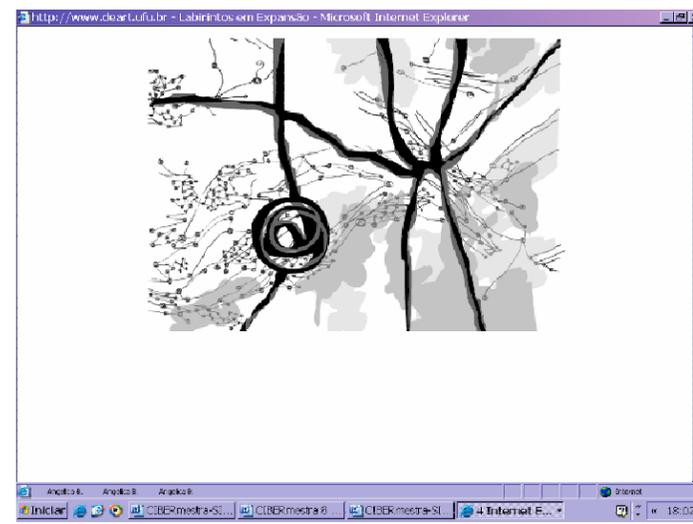
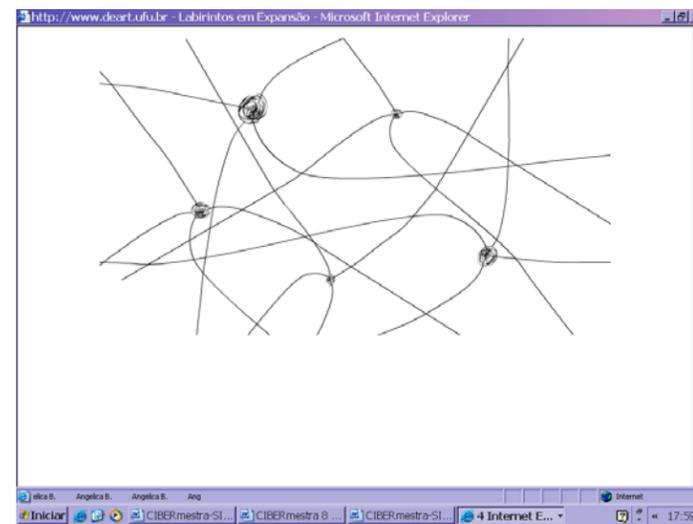
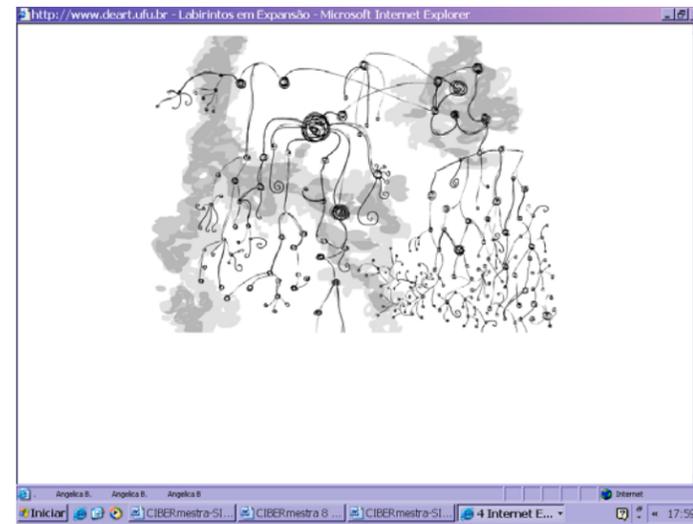
Disponível no endereço:

http://www.file.org.br/works_list_todos.php?sel=&lang=en&works_category_display=1.2.6&ano=2005&range=A-E&sel=4.0&lang=pt#

⁴⁴ De rizoma, referindo-se geralmente a caule subterrâneo ou aéreo, que cresce e se ramifica semelhante a uma raiz, criando uma série de nós a partir dos quais surgem outras ramificações formando uma rede; metáfora para rede de *links*.

Ilustração 8 Imagens CIBEROBRA 1





ANÁLISE 1

Dimensão qualitativa-icônica

O olhar que contempla



Os visitantes de *Percursos Eletrônicos - Labirintos em expansão* são recebidos por um vento breve e uivante e pela visão de uma complicada teia de nós, espirais e linhas de diferentes espessuras, que vistas em conjunto formam como que flores, sementes, raízes, gavinhas qualquer coisa assim orgânica. Por ser um trabalho em preto e branco, as variações de espessura e os vários tons de cinza são os recursos que dinamizam o conjunto.

Uma vez que o forte apelo das cores não é um meio utilizado nessa obra, o contraponto é formado quase que exclusivamente pela diferença entre o branco e o negro, o que cria um ritmo próprio, além de gerar focos de equilíbrio e de desequilíbrio que, por sua vez, respondem pela criação da sensação de movimento. Além do vento que soa como um uivo e que sopra de tanto em tanto caso o visitante não saia logo daquela “tela”, há um divertido som de máquina.

Ao passar o mouse pela obra, vamos percebendo que cada um daqueles rizomas (nós) são *links*, embora não tenha nenhuma indicação de que rumo deve ser tomado. A escolha, então, será totalmente arbitrária, ou seja: o resultado é totalmente inesperado.

Um clique e a tela que se abre (e que poderia ser outra qualquer, como o visitante logo descobre) pode ou não trazer sons, mas certamente mostra a rede feita de rizomas e linhas, teias, raízes. Mas a cada clique é um novo desenho que aparece, uma nova estrutura, uma nova surpresa.

Os sons observados foram o vento uivante, que concede uma certa gravidade às imagens, uma sensação de aridez; e também uma espécie de tinir metálico, que vem ao final do sopro do vento; há ainda como que um tropel, um ruído abafado de helicóptero; um tic-tac forte e o ruído de um “engolir” mecânico.

Os movimentos são feitos de sobreposições, deslizamentos de fundo, de segundo plano que sai de cena, de *fade out* como no cinema, giros, emaranhados que se expandem, linhas que serpenteiam, espirais que se desenrolam e se tornam como gavinhas buscando agarrar outras linhas.

Quanto à ausência de cores, a definição de Wassily Kandinsky (2002) revela não somente o qualissigno-icônico que domina esse patamar da obra, pelas comparações que suscita, como também antecipa a natureza do nível indicial, ao identificar o conflito entre o branco e o preto.

O branco age em nossa alma como o silêncio absoluto. Ressoa interiormente como uma ausência de som, cujo equivalente pode ser, na música, a pausa, esse silêncio que apenas interrompe o desenvolvimento de uma frase, sem lhe assinalar o acabamento definitivo. Esse silêncio não é morto, ele transborda de possibilidades vivas (KANDINSKY, 2000, p.95).

O branco assim descrito corresponde à dimensão do qualissigno, porque onde houver a percepção icônica, haverá esse transbordar de possibilidades. Tal é o branco que pode ser contemplado nesta primeira obra em análise. A cor preta – cuja descrição feita por Kandinsky (2000) também serve perfeitamente para *Percursos Eletrônicos - Labirintos em expansão* – é como a pausa que na música marca um fim completo e que pode ser sucedido, talvez, pelo nascimento de um outro mundo, outro estágio, outra dimensão. O preto, visto desse modo, é como fogueira que se extinguiu, é análogo ao silêncio da morte.

Ainda de acordo com Kandinsky (2000), assim como na gramática são estabelecidas leis de construção, na pintura também haveria um tratado de composição, de modo que a pintura abstrata procuraria agrupar os elementos básicos, para posteriormente

observar o surgimento de outros elementos que emanariam desses primeiros. O elemento primeiro da forma desenhada seria o ponto, de onde emanariam organicamente todas as linhas. Idéia que pode ser comprovada em *Percursos Eletrônicos - Labirintos em expansão*, aqui em análise, já que do ponto, que pode ser entendido como nó ou rizoma, efetivamente emanam todas as linhas da obra. O esquema criado por Kandinsky (2000), em 1928, pretendia mostrar as regras de construção estabelecidas para a criação da pintura abstrata, e que foram seguidas experimentalmente (conscientemente ou não) na criação de *Percursos Eletrônicos - Labirintos em expansão*, conforme se pode ver na reprodução do esquema abaixo.

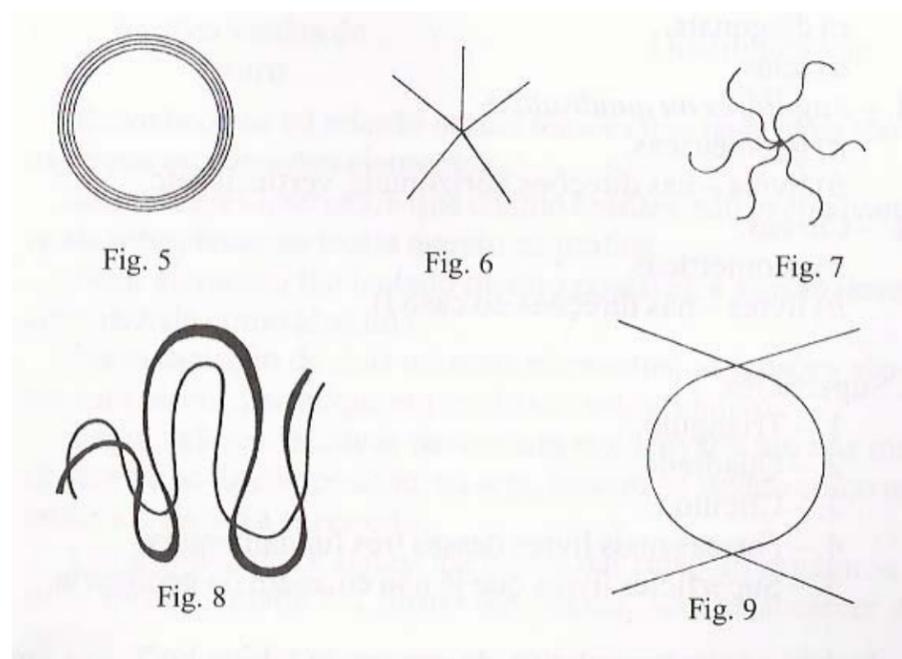


Ilustração 9. Esquema⁴⁵ do livro *Do Espiritual na Arte*, de Wassily Kandinsky.

Reunindo as qualidades icônicas do branco e do preto o que temos de fato é oposição, é o conflito dentro da própria obra, o que a inscreve predominantemente do

⁴⁵ A numeração destas figuras pertence ao esquema do livro de Kandinsky (2002), sendo que a Fig. 5 diz respeito à repetição de curvas opostas, nova criação de superfície; Fig. 6, à repetição “central-rítmica” de uma reta; Fig. 7, à repetição “central-rítmica” de uma curva; Fig. 8, à repetição de uma curva cindida por um acompanhante; Fig. 9, à repetição oposta de uma curva.

território da secundidade. A primeiridade aqui se mostra duplamente fugaz: porque sua natureza é a do instante e porque os contrastes que aparecem em praticamente todas as telas da obra são tão marcantes, expressam oposição tão forte, que a natureza da extensão da secundidade determina que seja abreviado o simples fluir característico da primeiridade.

Dimensão singular-indicativa

O olhar que observa



Apesar de no plano icônico ser possível a comparação de certos traços, aglomerado de traços e manchas com “flores”, “raízes”, “gavinhas”, “tentáculos” e similares orgânicos, trata-se de obra abstrata e como tal, neste caso, a quase absoluta ausência de figuras com as quais elaborar analogias e comparações do tipo “se parece com”, termina por situar a obra no terreno do jogo formado pelo preto e branco – um jogo, conforme já foi dito, que revela o conflito que identifica a própria obra.

De fato, tudo aqui é contraste, oposição, dualidade, desde o branco e o preto, e até mesmo os tons de cinza, porque também criam contrastes; além do confronto expresso por linhas grossas e linhas extremamente finas; da grande quantidade de elementos emaranhados, e a simplicidade de um único elemento dominando a tela; do excesso de *links* e a existência de uma única opção, muitas vezes levando a um caminho sem saída.

Tudo isso reafirma o universo binário que a obra expressa, conforme a dimensão da secundidade, além de revelar a indexicalidade⁴⁶ interna à própria obra ou externa, no sentido de ser possível observar a relação óbvia entre sua identidade labiríntica e o seu título, *Percursos Eletrônicos - Labirintos em expansão*. A obra é o que seu título indica ser: um labirinto de lógica binária.

⁴⁶ De *index* ou índice, que serve para indicar, mostrar, identificar.

Dimensão convencional-simbólica

O olhar que generaliza



O fato de se constituir um labirinto, no qual o visitante, isto é, o intérprete, por vezes se vê perdido, abre as portas para a dimensão simbólica porque o labirinto neste caso é a metáfora que diz respeito à própria rede, ciberespaço, que é o suporte da obra.

O emaranhado que se repete, assim como os padrões circulares, espiralados, tentaculares e o mesmo uivo em determinados rumos aleatoriamente escolhidos pelo observador, constituem o aspecto da terceiridade desse labirinto. Apesar de sua aparente ingenuidade, a rigidez da obra remete à rigidez dos sistemas fechados.

4.2 CIBEROBRA 2

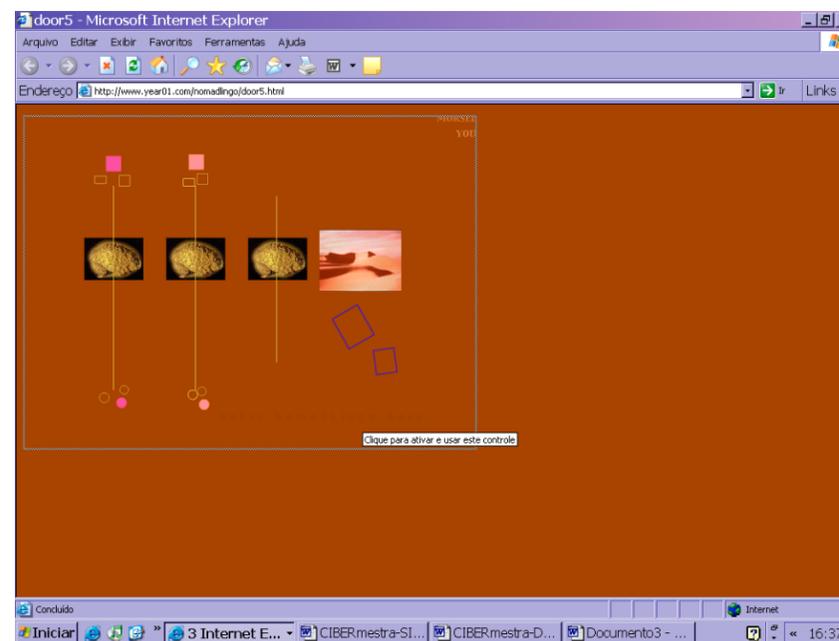
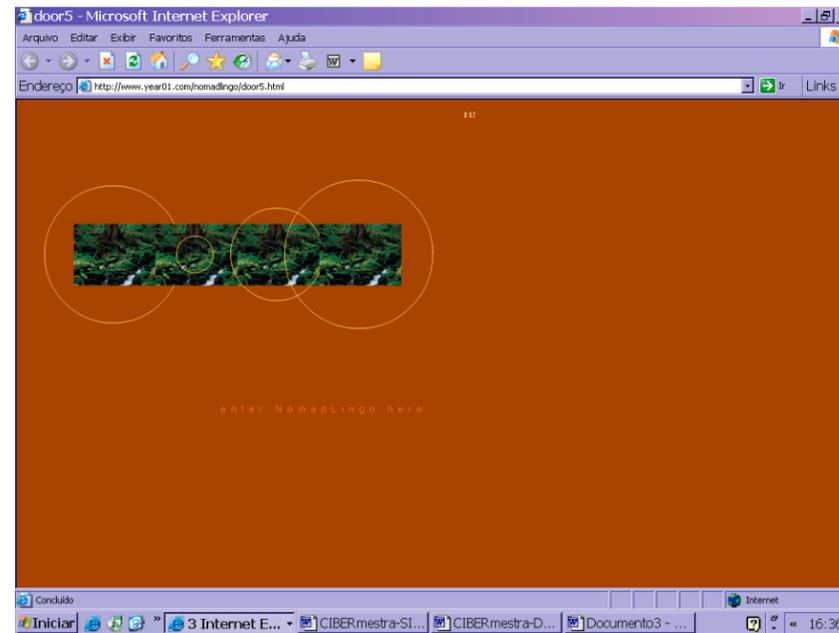
NomadLingo (*nomad* **nômade** + *lingo* **língua** ou **fala incompreensível, língua estrangeira, dialeto**) é uma obra artística sonora experimental, *online*, ou seja, que tem como suporte o ciberespaço. A obra é resultado da mistura das linguagens visuais, sonora e verbal escrita, sendo dedicada à exploração dos efeitos dessa hibridização de linguagens, utilizando os recursos do *Shockwave Flash 4* (atualmente visto em *Flash 5*). Pode ser classificada na categoria vídeo ou animação e foi projetada por David Johnston (Jhave), artista-poeta multimídia que atualmente vive em Montreal. Em 2004, formou-se em Ciência da Computação pela Concordia University.

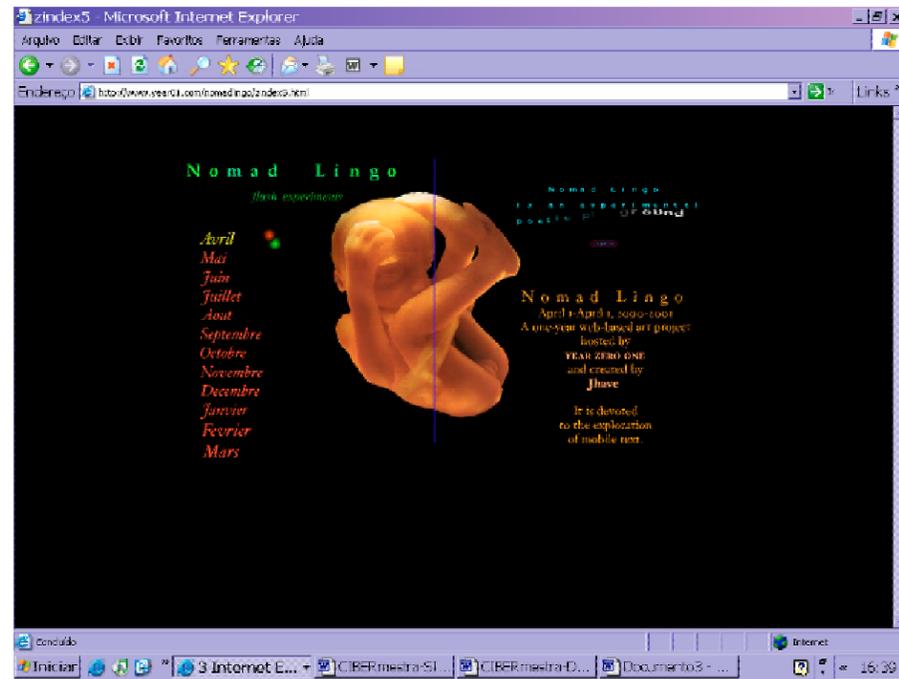
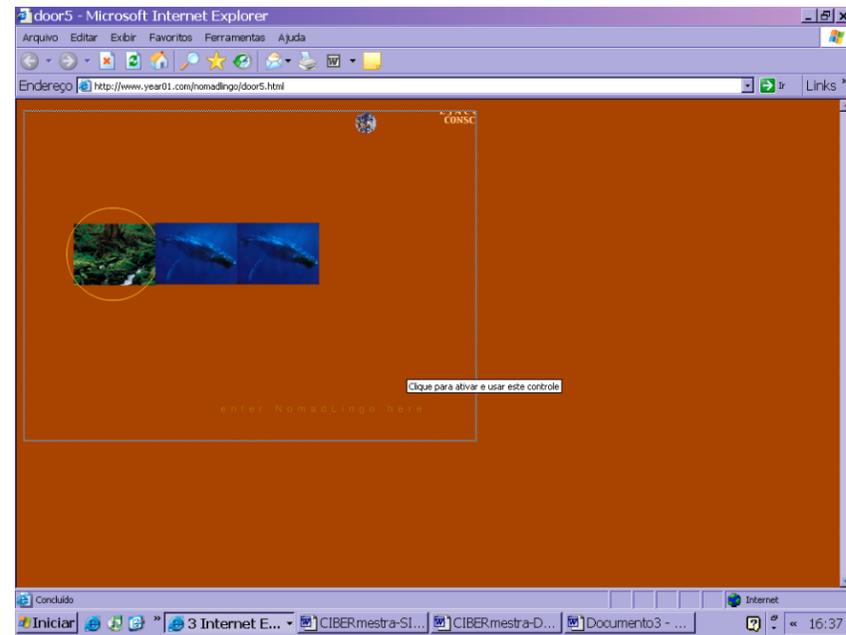
Segundo seu criador, o projeto web *NomadLingo* é uma espécie de *playground* poético digital, gerado após um ano de trabalho, no qual as palavras e imagens se

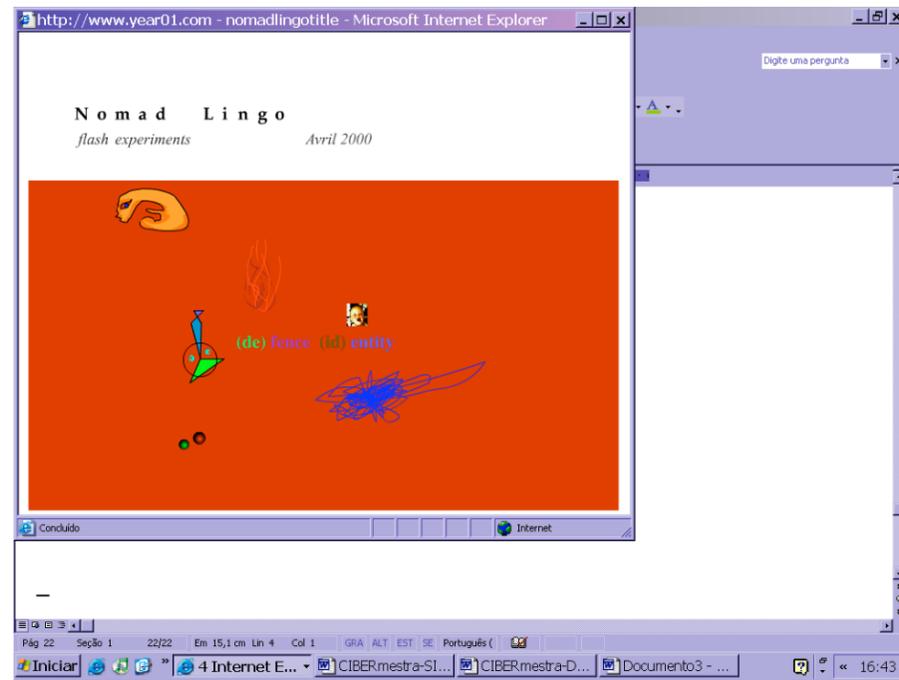
transformam, fluindo por caminhos já traçados pelo próprio artista ou por caminhos fortuitos, à escolha de quem experimenta o *playground*.

A obra foi apresentada na Bienal de Montreal, em 2002, e permanece disponível na Internet, no *site* <http://www.year01.com/nomadlingo/door5.html>

Ilustração 10 Imagens CIBEROBRA 2







ANÁLISE 2

Dimensão qualitativa-icônica

O olhar que contempla



NomadLingo abre em vermelho, escuro, denso. É sonoro. Da tela emanam imagens em movimento dentro de quatro mini-telas enfileiradas acima, à esquerda. Somos aprisionados na luminosidade cambiante dessa qualidade que é a cor. O vermelho-sangue que toma quase a tela inteira emoldura as demais cores, como o azul de um céu que pulsa até que outras cores o substituam: o amarelo das areias de um deserto, o laranja avermelhado de um vulcão, o dourado de uma pedra, o verde profundo de uma floresta que unido ao vermelho-sangue fecha o ambiente e escurece a página, cíclica e alternadamente.

Os sons reunidos às cores em movimento produzem essa força do puro sentir, mantendo o visitante em estado contemplativo. A linguagem sonora está inserida na primeiridade, conforme Santaella (2001), e dá intensidade às primeiras impressões apreendidas pelo olhar. O som ressonante dos ecos, repetitivo como se fosse um sonar, pode fazer surgir sentimentos de estranheza, de urgência ou de alerta.

O primeiro olhar é aquele que tem a força de nos seduzir, ou nos afastar talvez para sempre, o que faríamos, ao sabor dos nossos primeiros sentimentos, caso não entrassem em cena em seguida todas as nossas considerações sobre o universo daquilo que está sendo observado, suas qualidades intrínsecas, sua identidade, seu contexto, e depois, ainda, as leis às quais se referem o que observamos, as leis ou normas que denunciam os padrões estéticos ou culturais de uma sociedade e que, por vezes, nos mantêm diante de algo que já não queremos mais olhar.

O visitante de *Nomad Lingo* é atraído inicialmente pelo vigor da cor vermelha que toma quase a tela inteira, pelos sons repetitivos, circulares, pelas luzes pulsantes e pelos quadrados e círculos que se expandem. É o universo da primeiridade, do puro sentir. O olhar focalizado na dimensão qualitativa vê as cores e o pulsar das luzes coloridas; mergulha na profundidade do vermelho orgânico. Ali é o reino da matéria. Os quatro quadrados à esquerda da tela em vermelho são telas menores que mostram alternadamente umas 5 ou 6 imagens da natureza. Mas, há um momento nessa passagem de uma imagem para outra em que o movimento é de tal maneira veloz, que pelo menos duas das fotos ali expostas perdem sua natureza de ícone e índice, porque embora não estejam adulteradas e continuem a manter sua estreita relação com o objeto que representam, pela velocidade são apreensíveis apenas como luminosidade, cor e movimento. Não é possível saber que se trata de uma foto de um filhote de baleia e outra de um pôr-de-sol, a menos que se use algum recurso tecnológico, como o de “congelar” a imagem via *print screen*, no teclado do computador.

Ainda, dessas pequenas telas ou quadrados saem quadrados menores, azuis, que giram, seguidos depois por linhas douradas que atravessam as imagens, sendo tocadas nas extremidades por três outros pequenos quadrados. Globos terrestres surgem da parte inferior da tela em vermelho, arrastando letras atrás de si. O som, ininterrupto, tem três níveis distintos. É sonar agudo em primeiro plano, é baixo contínuo ao fundo e é melífluo, quase melodioso de permeio. Eis aí a dimensão na qual o olhar destaca apenas as qualidades intrínsecas dos signos, os elementos da primeiridade, os qualissignos, os ícones, e que ao serem *transcritos* para a linguagem verbal escrita (pertencente ao mundo da terceiridade) perdem, naturalmente, toda a sua força e sua beleza.

Diversas imagens do planeta Terra brotam da parte inferior da tela como sementes que se tornam bolhas de sabão e que sobem ao sabor do vento, mas estas arrastam letras atrás de si – é o universo da linguagem que o autor anuncia: ela estará presente, mas ainda não. O

universo da palavra pertence à dimensão da terceiridade, lá onde serão produzidos interpretantes na mente cujos sentidos físicos, agora, contemplam cores, sons, movimentos, enquadramentos. Ainda é a tela de abertura da obra na qual o visitante está imerso na cor vermelha que, juntamente com os sons metálicos e uivantes os remetem imediatamente a algum tipo de sentimento que sugere uma conexão com a primeiridade. Seria aquela pura qualidade de sentir, o fluxo contínuo daquilo que é pura impressão. Mas o reino da primeiridade é frágil, é sutil e muito rápido; é um lampejo tão somente. No ato mesmo de percebê-lo, já passou. Tudo nessa primeira tela é circular, repetitivo, hipnótico. Um bebê ou uma criança muito nova, imersa no fluxo permanente (e paradoxal) da primeiridade, do novo, do eternamente primeiro, provavelmente seria capaz de permanecer interminavelmente nesse universo, totalmente absorta no encantamento dos movimentos e dos sons. Mas somente uma criança de bem pouca idade seria capaz disso, porque o estado de primeiridade é seu estado natural, tudo a cada instante, mesmo que se repita, é novo. Para nós, de modo geral, o novo dura muito pouco; logo já saltamos para o estágio seguinte, quando o puro fluxo de sentimento é interrompido e o “ego” aparece, e com ele os atritos da secundidade. Não que sejam universos estanques, porque a trama entre as categorias de um signo é muito bem entretecida, mas a primeiridade foge de nós, adultos, muito rapidamente.

Além disso, a repetição dos sons que ocorrem em três níveis – o agudo sonar em primeiro plano, sustentado por um fundo contínuo e grave, quase como um uivo, intermediado por outro quase melodioso – termina saturando nossos tímpanos e expulsando-nos pela repetição (o hábito, a lei) do estado contemplativo para nos lançar em um estado mais atento de observação.

Dimensão singular-indicativa

O olhar que observa



Neste momento, ocorrem reajustes nas impressões causadas à primeira vista: o vulcão, por exemplo, na verdade é índice do grande cogumelo que resulta da explosão de uma bomba atômica. O sonar, o planeta que não pára de emergir e sumir deixando atrás de si um rastro de letras, de idéias, de conceitos ou de “mensagens”.

Tudo vai sendo substituído pelo olhar observador da secundidade. No olhar que vê o fenômeno como algo existente, singular, indicativo, o olhar da dualidade, do verdadeiro ou falso, é colocado igualmente em confronto o próprio objeto imediato do signo. Ou seja, aquilo que foi percebido na inocência do primeiro olhar é comparado com a observação que é produzida nessa segunda dimensão da abordagem do fenômeno (seja ele qual for), de modo que o intérprete pode, em dado momento, entender que está mais próximo do objeto dinâmico do que estava antes, mais próximo daquilo que o signo, afinal, está representando.

Nesta segunda dimensão é possível perceber que o verde é substituído por um deserto, o vulcão pelo que parece ser a fumaça de uma explosão atômica e as palavras, que não são mais meras “imagens” em movimentos, nem somente palavras isoladas, mas sim do reino da terceiridade já nos acenam sentidos poéticos ou de alerta: “você inconsciente”, “carne imersa em absurdo”, “você finito”, “pedaço primordial ressonante”, entre outras tantas idéias que podem se formar com o movimento das letras por toda a tela. Os sons que não param de repetir sua cantilena, as palavras que constroem e desconstroem sem parar. Os círculos em volta das imagens reforçam a idéia de sonar, conforme pode ser observado no esquema⁴⁷ a seguir.

⁴⁷ Esquema simplificado do sonar – o aparelho emite ultra-sons (em vermelho) que atingem o objeto (em azul), sendo refletidas sobre a forma de eco (em verde), voltando ao aparelho receptor. Com base no tempo entre a emissão e a recepção, é calculada a distância (r), em http://pt.wikipedia.org/wiki/Imagem:Sonar_Principle_pt-BR.svg

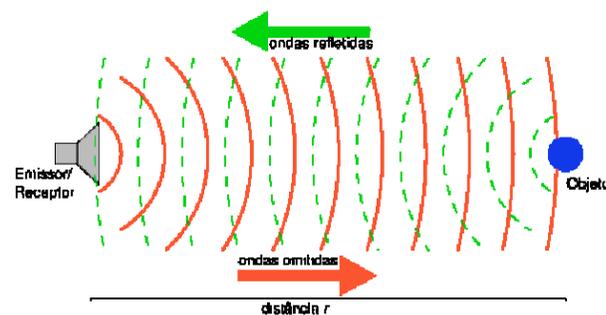


Ilustração 11. Visualização do funcionamento de um sonar.

A visão de tais círculos pulsantes, que emergem de um ponto qualquer e somem em seguida, trazem lembranças de algum esquema já observado ou, antes, e muito mais provável, traz lembranças dos círculos que uma pedra, por exemplo, produz quando lançada em um lago. Sejam quais forem, lembranças são referências que pertencem ao universo da terceiridade.

O modo circular, contínuo, repetitivo identifica esse primeiro estágio da obra. O contexto que é sugerido aqui também nos remete à idéia de círculo, de ciclos: a Natureza, a terra, vista nos quatro quadrados-telas, dão indícios de que há uma mensagem importante sendo transmitida ininterruptamente.

Logo somos tomados pelo pulsar dos círculos em volta das imagens. Eles agora parecem fazer par com o som ressonante que prossegue entre hipnótico e aflitivo. Agora que passou a primeira impressão provocada pela cor e pelo som, a atenção se volta para os diversos sentidos que as palavras em movimento vão formando. O visitante está totalmente submetido à dimensão dos confrontos, das comparações, da aspereza da própria vida. Vemos os círculos em volta das imagens e eles parecem se expandir no mesmo compasso do “sonar”. O universo da secundidade é feito de atrito, de ação e reação.

O visitante vai se tornando apto a realmente observar e compreender os jogos poéticos que estavam presentes o tempo todo no ir e vir das palavras. Nos primeiros

momentos a tela inteira parece apresentar somente coisas que se organizam e desorganizam de tal modo a nos levar a pensar nos movimentos dos seres vivos. E já é possível observar que não é por acaso, pois tudo nessa obra começa a se mostrar em conexão com a vida. Algo está efetivamente querendo se expressar.

As palavras flutuam no alto da página, até que seja dado um *clique* em qualquer lugar da tela; daí em diante elas seguem os movimentos do *mouse*; como se de fato perseguissem o visitante, como se o forçasse a ouvir, a compreender por meio dessa espécie de ladainha visual, um aranzel acompanhado por sons que em parte parecem vento por entre frestas, e em parte são um fluxo grave e contínuo de fundo, pontuado por “pingos” sonantes, metálicos, como os de um sonar ou do coaxar de determinados sapos.

Assim, logo que a repetição de sons atritou suficientemente nossos ouvidos, e a volta contínua de mesmas imagens cansou nossos olhos e já começa a angustiar nosso espírito pela idéia de que há alguma coisa urgente querendo se expressar, algo urgente que é preciso ser feito, algo que é preciso entender, passamos a buscar nas palavras e nas frases que se formam aleatoriamente, os diversos significados que elas podem conter – domínio do universo simbólico, do legissigno, pois é preciso conhecer não somente as normas de uma língua, mas igualmente os padrões e conceitos da cultura onde essa língua se formou e é utilizada para que se possa compreender que significados são esses.

Assim, ao que antes passava diante dos olhos da primeiridade como “cor” e “forma” em movimento, neste estágio são palavras⁴⁸ cujo significado é preciso compreender “mistério”, “em”, “você”, “ressonante”, “finito”, “infinito”, “imerso”, “imenso”, “carne”, “primordial”, “ejaculado”, “pedaço.migalha”, “absurdo”, “imaculado”, “inconsciente”, movem-se, sobrepõem-se e vão formando frases tais como: “*você imenso imaculado*

⁴⁸ Palavras traduzidas por mim, pois aparecem originalmente em inglês no referido site.

inconsciente” ou “*carne imersa em infinito*” ou “*ressonante primordial*” ou “*você imerso em mistério*” ou, ainda, “*inconsciente primordial em você*” e outros tantos.

Ao entrarmos nesse jogo de palavras, de significados poéticos, na verdade, saímos do nível das simples similitudes, que é o nível do olhar icônico, o do universo qualissínico, que entende tudo por meio de comparações, que vai buscar referências na memória. Vamos acrescentando os aspectos indicativos da obra, suas peculiaridades, seu contexto e sua identidade, para concomitantemente percebermos as produções de sentido e de significado da obra. As “intenções” do artista que nós supomos entender. Não se pode esquecer, porém, que a linguagem verbal escrita pertence ao mundo da terceiridade. Mas, nesse momento, logo que percebemos as palavras em sua singularidade e logo que passamos a “ver” as frases que elas vão formando, estamos preparados para entrar no mundo de *NomadLingo*. Aprisionados primeiramente pela cor, pelo “sonar” hipnótico, depois pela luminosidade, pelas linhas pulsantes, pelo surgir e sumir de formas geométricas. Estamos finalmente aptos a aceitar as “regras” desse jogo que nos seduz acenando com a idéia de que ou somos infinitos, múltiplos ou estamos prestes a entrar em uma experiência complexa.

Enter NomadLingo Here. Finalmente. Após ter preparado seu visitante com as sugestões relacionadas a idéias como vida, natureza, terra, mistério, e outros significados que as palavras em movimento “diziam”, o visitante aceita o convite para entrar com um *simply click*. Um *simplesmente clique*.

Dimensão convencional-simbólica

O olhar que generaliza



A página seguinte abre em fundo negro e ali se apresenta o artista. Mas a imagem que salta aos nossos olhos é a de um feto. É preciso clicar em qualquer lugar para dar início aos sons e aos *links*. Os doze meses aparecem ao lado da imagem do feto, começando por abril e indo até março. Um ciclo, sem dúvida, sugerindo os meses de gestação de um ser, de uma obra, de uma idéia – o nascimento de uma nova cultura, talvez. Um ciclo sugerindo vida, movimento e que, como a vida, está em qualquer lugar, começa em um ponto qualquer. A idéia é a de que também podemos começar por um mês qualquer. Se o visitante seguir a ordem ali sugerida, irá clicar em *Abril*, o primeiro mês. Ao passar o mouse (que em lugar da seta traz uma minúscula foto do autor) sobre os meses ouve-se outra vez um tipo de som ressonante, metálico, de sonar. As marcas da identidade, a da própria obra e a do seu autor. O universo dos confrontos, que é o da identidade, está presente na dimensão da cultura, da lei, das convenções.

Abril

O visitante já entendeu pelos indícios, seja pelo feto que toma a tela inteira seja antes, pelas repetições da primeira tela, que está diante de uma obra referente a ciclos. Tudo está em silêncio neste quadro. O forte apelo indicial da fotografia pode ser constatado neste quadro, onde uma foto quadrada de um centímetro, no máximo, compete com a atenção de uns rabiscos, como um ninho, feitos com um azul intenso que sobre o vermelho produz um certo tipo de clarão. Contando com esse “ninho” em azul e a fotografia do rosto do bebê, são seis imagens que mostram cada qual uma frase ao simples passar do mouse sobre elas – imagens e frases são *links* para um outro “quadro”, estes sonoros.

Se o visitante for atraído pelo rosto sorridente da criança verá, à simples passagem do mouse, que se confirmam os indícios revelados no quadro de abertura, com a frase “*innocent circle*” – ao clicar nesse “círculo inocente” o visitante entra em um universo sonoro repetitivo como os sons anteriores, no qual se ouve a voz de um bebê, enquanto palavras movem-se sobre um fundo negro, cortado por uma linha verde brilhante. As palavras, que formam frases passam idéias como “sem esforço” ou “inocência da eternidade permeia cada início”. Mas, igualmente, a repetição, que é o princípio dos hábitos que adquirimos e que nos inserem na sociedade em que vivemos. A repetição é lei férrea; é como a criança aprende; é como perde o frescor da primeiridade, daquilo que flui, sem jamais se repetir.

O visitante de *NomadLingo* pode abrir mês por mês, pois cada um deles é um *link* que, por sua vez, apresenta vários outros *links*, em um desdobrar-se labiríntico. Por razões compreensíveis, a análise desta obra não se estende às centenas desses possíveis desdobramentos.

4.3 CIBEROBRA 3

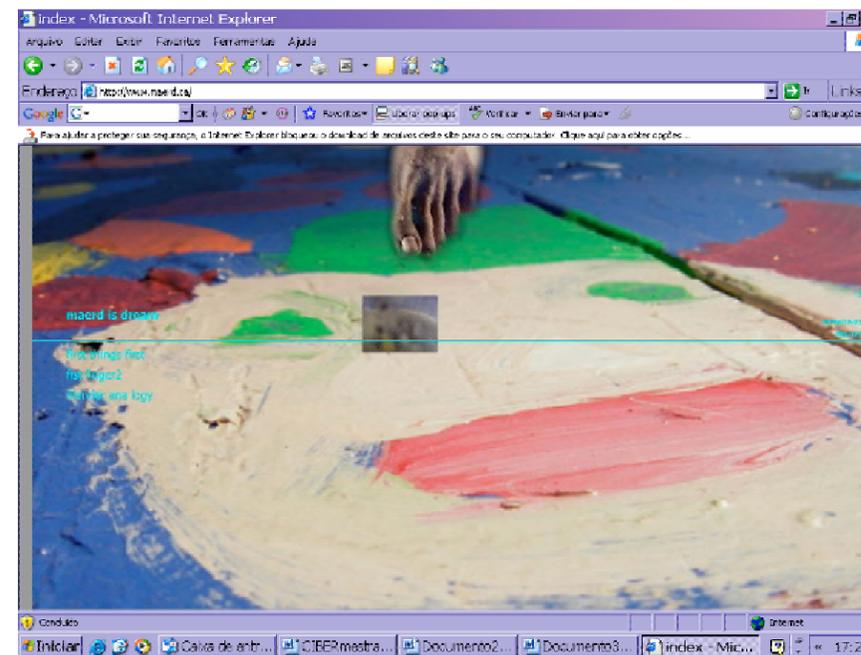
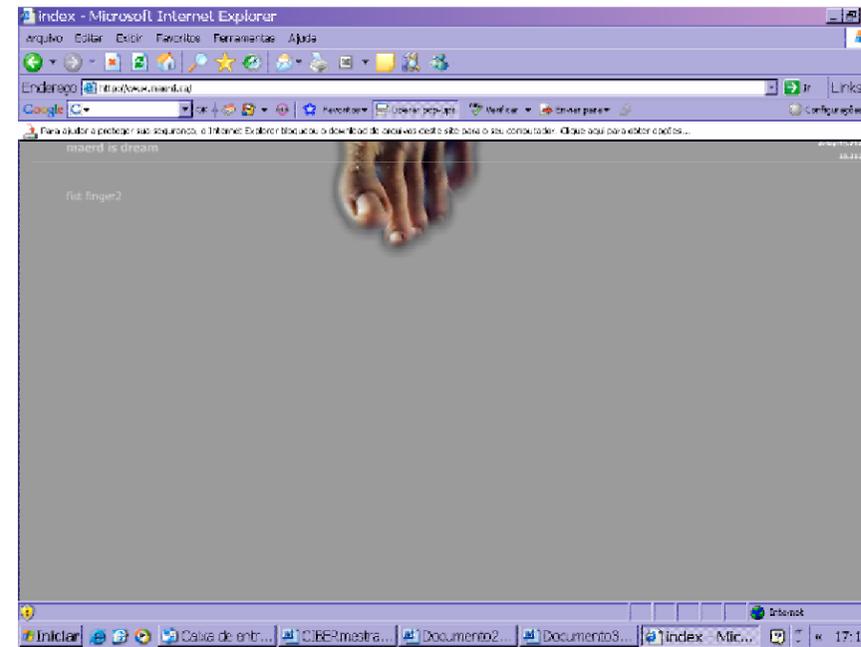
Maerd is Dream é o título da terceira ciberobra sendo que *maerd* significa *dream* ao contrário. Literalmente traduzido para o português, o título ficaria assim: *Ohnos é Sonho*.

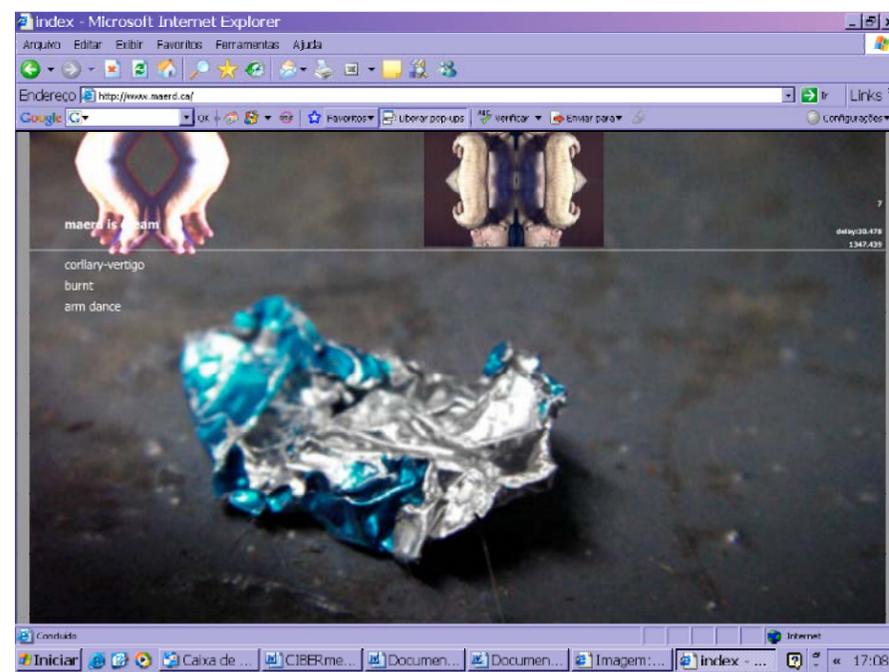
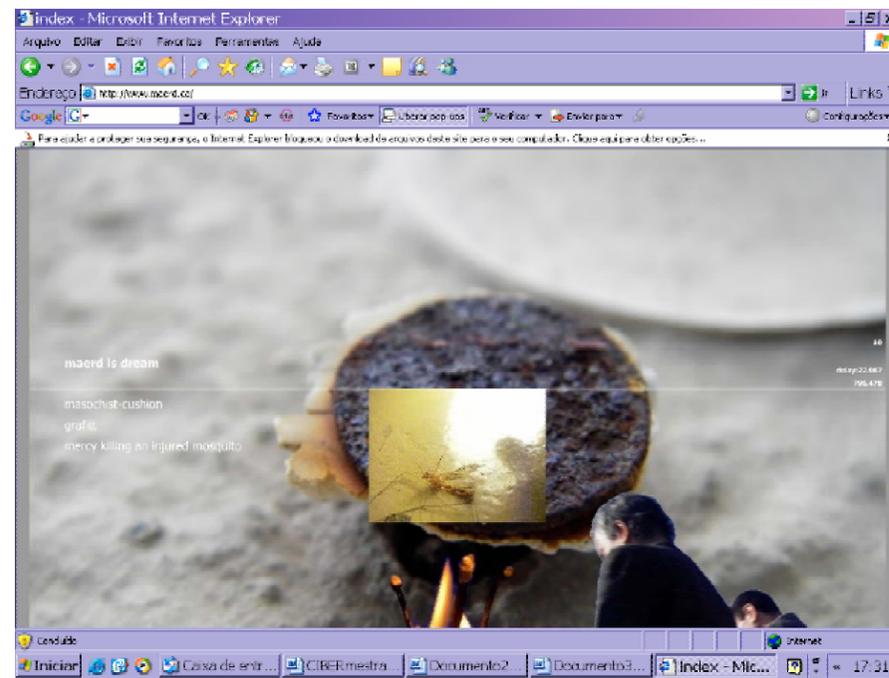
Maerd is Dream, obra do mesmo autor de *NomadLingo*, o artista-poeta multimídia David Johnston (Jhave), foi criada em 2005, com uma câmera digital à prova d'água Pentax Optio WP. Essa obra apresenta maior complexidade, porque além de experimentar o universo da linguagem hipermídia, também é, segundo o próprio autor, uma experiência derivada de sua frustração com as normas impostas pelo Graphical User Interface (GUI), ou GUI Design, que o leva a deliberadamente abandonar os padrões que determinam como fazer um “bom” site. Na prática, essa renúncia ao *bom GUI Design* produz uma obra que não tem a menor preocupação em oferecer o conforto de um roteiro de “viagem”, nem indicadores, nem botões ou *links* (visíveis) que permitam ao visitante uma navegação controlada. Pelo menos, não nos primeiros estágios.

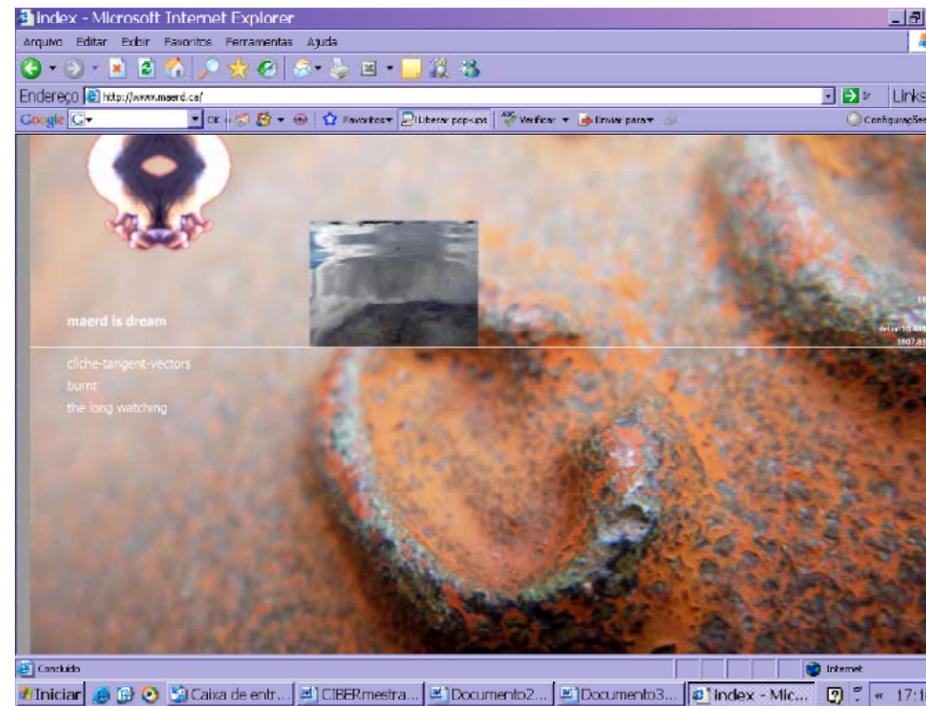
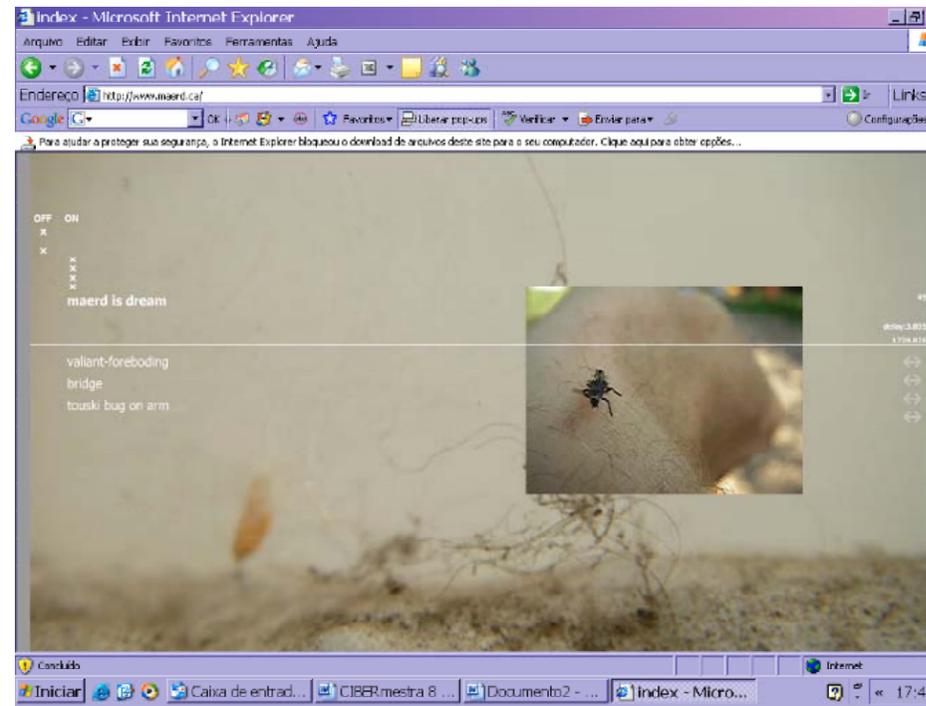
Assim, *Maerd is Dream* foi escolhida para integrar o *corpus* desta pesquisa por representar uma geração mais recente dos trabalhos em hipermídia; igualmente pela não-linearidade de sua apresentação e pela complexidade de seu labirinto, que permanece como metáfora do ciberespaço. Mas, sobretudo, é a riqueza de seus elementos, a infinidade de combinações possíveis e, ao mesmo tempo, sua irreverência lúdica, o motivo da escolha deste trabalho como a terceira ciberobra a ser analisada, fechando em três níveis a análise semiótica conforme proposta no objetivo geral desta dissertação.

Maerd is Dream está disponível em <http://www.maerd.ca/>

Ilustração 12. Imagens CIBEROBRA 3







ANÁLISE 3

Dimensão qualitativa-icônica

O olhar que contempla



A obra aparece serena, no completo silêncio de um fundo cinza, perturbado apenas pela estranheza de um pé magro, de dedos longos e de coloração marrom queimado, cuja ponta saindo do alto e do centro da tela do computador domina a cena, que é dividida horizontalmente em duas partes desiguais por uma linha muito fina. No alto, à esquerda, acima da linha, minúsculos números não param de “girar” ao lado da palavra *delay*⁴⁹. À direita, também acima dessa linha tênue aparece o título da obra, *maerd is dream*, em letras pequenas, escritas em cinza mais claro, sob o título, mas abaixo da linha que divide a tela e onde também aparecem escritas em cinza-claro as palavras *fist finger* (*fist*, punho, mão fechada, dar punhadas e *finger*, dedo).

Nada mais. Não há nenhum som, nem botões, nem qualquer indicação de *link* que permita ao visitante um próximo passo. O tempo continua a correr no alto da tela, o pé continua a “dançar” diante do visitante, e o próximo passo não pode ser dado, não há para onde ir; mas o pé magro e escuro, de aparência queimada, não pára de se mover. O próximo passo! O pé, ele é o próximo passo. Mas ele é apenas um indicador óbvio, porque o visitante, apesar de não haver nenhum *link* visível, pode clicar em qualquer lugar da tela. A tela inteira é um gigantesco *link*; tudo ali ativa essa espécie de “jogo” que é *Maerd is Dream* – construído por imagens de registro de conexão dinâmica e não-sintéticas (fotografias e vídeos), por ruídos captados da natureza ou de aparelhos eletrodomésticos, de vozes naturais ou modificadas, além de palavras e números.

⁴⁹ Traduzida para o português pode significar demora, atraso, prazo, procrastinar.

Dimensão singular-indicativa

O olhar que observa



O jogo ali proposto é o dos espelhos, o da simetria e ironia já anunciados pelo trocadilho do título e pela idéia de combate, também já de início extraída do vocábulo *fist*, que além de punho, em seus desdobramentos pode ser relativa a pugilismo, boxe (*fistic*) e murro, soco (*fisticuffs*).

A imagem é invertida pelo efeito de reflexão em relação a um eixo, como a imagem de um espelho e a imagem original. Todo reflexo é correspondência, simetria, que tanto pode ser observada nas das formas da natureza, quanto nos eventos de ação e reação dos humanos entre si, assim como entre humanos e insetos ou qualquer outra criatura viva, entre humanos e máquinas, entre máquinas e qualquer outra criatura que não seja humana, etc.

É o mundo binário da secundidade, regido pelo aspecto indicial e que se vê já a partir daquele primeiro passo, pois *Maerd is Dream* é obra essencialmente composta de vídeos e fotografias. Portanto, é obra dominada pelo aspecto indicial dos signos; é obra que aprisiona o visitante em seu labirinto de opções e excessos, confundindo-o pela ausência de indicadores de navegação, mas igualmente, por sua conexão dinâmica com o objeto que representa (fotos, vídeos e reprodução sonora de coisas existentes em algum lugar, em algum tempo) *Maerd* conduz o intérprete, o visitante, a buscar fora da obra essa realidade a que se refere, e seus múltiplos significados, que ali se manifestam apenas por indícios e pistas. Está sendo apontado um caminho o tempo todo – tempo este que não pára de correr e cujo “contador” em nenhum momento sai de cena, à direita na tela. Há alguma ameaça no ar, talvez, ou um aviso. Há o tempo que continua a se acumular e crescer no mecanismo de contagem e que, se observado por outro foco, é, ao contrário, tempo que se esgota, é procrastinação de alguma atitude que é preciso tomar e não se toma.

O primeiro vídeo que surge após o primeiro clique é o de um liquidificador em funcionamento, acompanhado por uma voz fina e acelerada; o segundo mostra um mosquito sendo esmagado e a conversa (em francês) entre um homem e uma mulher, na qual esta reclama que ele, o mosquito, lhe havia picado o pescoço.

Pela sonoridade peculiar daquela voz, modificada por aceleração, que a torna muito semelhante ao zumbido dos mosquitos, a idéia que se tem é a de que o inseto teria sobrevivido à violência humana. Como tudo o que é vivo e teima em brotar em meio ao lixo urbano e cuja beleza o visitante pode constatar nas fotos que aparecem em *background* (segundo plano). Cada frase que precede qualquer uma das transformações do cenário será acompanhada por essa mesma voz fina, alterada em sua velocidade, e que murmura, canta, ri, dá gritinhos, resmunga, sussurra. A voz é lúdica, faz rir, mas o que vai se construindo ali, clique após clique do mouse, é uma crítica a um mundo em decomposição.

Dimensão convencional-simbólica argumental

O olhar que generaliza



A partir de certo ponto, após uma perambulação aleatória pelo labirinto da obra, já é possível o visitante assumir o comando da navegação, porque à direita e à esquerda da página aparecem *links* que antes não existiam. Na verdade, abrem-se ao visitante as inúmeras combinações possíveis entre fotografias (primeiro e segundo plano), vídeos, vozes, música, sons diversos e palavras ou frases. Ao tornar visíveis e acessíveis os componentes daquele sistema híbrido (a obra) que ali é montado e desmontado como em um grande *puzzle* sonoro e cinético, o artista que o criou oferece ao visitante, que até aquele momento estava à deriva, a chance de montar a sua própria composição. É como se o visitante depois desse tempo de deambulação já estivesse habituado com o sistema, de tal modo que já estaria apto a receber

acesso aos códigos visuais e sonoros que o compõem. Como na linguagem verbal, que é o exemplo mais evidente de legissigno ou sistema de legissignos, também na linguagem híbrida da hipermídia, ao familiarizar-se com os elementos disponíveis o visitante pode, então, tentar combiná-los e recombina-los de forma a montar a sua própria obra (ou o seu próprio *discurso*). Porém, como na linguagem verbal, ele não é o criador desses elementos, ele apenas pode reorganizá-los a seu modo, mas limitado às condições impostas pela lei geral da obra, que mesmo dispondo de um número muito grande de elementos, estes só podem ser manejados de acordo com as opções já definidas por David Johnston, o criador de *Maerd*.

No total, aparecem 10 *opções-links*, que abrem os arquivos que compõem a obra, todos acessíveis ao visitante, que pode ordená-los como quiser, podendo criar qualquer um dos arranjos possíveis a partir da combinatória de 38 arquivos com extensão *swf* (vídeo pequena tela); 7 arquivos em *swf* (vídeo primeiro plano); 238 arquivos em *mp3* (música); 684 arquivos em *jpg* (fotos). O resultado da quantidade de combinações possíveis é de tirar o fôlego – isso em uma única ciberobra!

Ao acessar esses elementos de construção da própria obra o visitante passa a interagir, mas não exatamente modificando sua estrutura, nem acrescentando algo diferente do que já está ali, porque a liberdade é condicionada pela quantidade limitada de elementos, cujas propriedades são inalteráveis. Ao aceitar a proposta lúdica de recriar a obra, o visitante termina se dando conta de que a idéia de seu autor já está impressa em cada elemento isolado, e que não importa o modo como sejam reorganizadas as peças, o que vai se depreender daí são as idéias do seu autor original.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É difícil fechar um bloco de idéias suficientemente *definidas* sobre um tema que não pára de se mover, crescer, ganhar uma nova versão, novas ferramentas e que, por estar ligado à ciência, não deixa de apresentar a cada ano, ou menos, um nova possibilidade sempre mais surpreendente, dada a velocidade com que avançam os recursos tecnológicos e a própria dinâmica do ciberespaço. Não que exista algum assunto tão estático que não possa ser freqüentemente repensado e reescrito, mas é preciso ter em mente que este é um tema que tornará esta dissertação obsoleta antes mesmo de lhe ser dado um ponto final.

Isso não foi percebido logo de início, mas no meio do caminho, há um ano, na entrevista com a Prof^ª. Dr^ª. Diana Domingues, conforme relato no **Anexo 2**, quando vislumbrei a verdadeira dimensão e complexidade dessa nova forma de arte. A ciberarte que a pesquisadora Diana apresentou não guarda mais a menor semelhança com o universo clássico dos ateliês, das galerias, dos museus; e os artistas que a realizam já não sujaram as mãos de tinta. Eles estão pensando sua criação a partir de softwares, interfaces, hipermídia, internet, vida artificial, realidade virtual, robótica, sistemas multiagentes, e tantas outras situações de complexidade extrema geradas em ambientes que utilizam o ciberespaço.

As tecnologias interativas, das quais a pesquisadora falava, são as tecnologias que estão entrelaçando a arte com os domínios da engenharia, da neurociência, sistemas artificiais, promovendo relações interdisciplinares entre áreas como Artes, Ciências da Computação, Comunicação, Design, Ciências Biológicas, Ciências Sociais. Edgar Morin (2003), e todos os que compartilham de suas idéias contra a fragmentação dos saberes, apesar dos renitentes, parece estar realmente sendo atendido em suas propostas, afinal. O produto dessas interações, no mínimo, ultrapassa os limites do que é artístico, do que é estético e já avança por territórios

fronteiriços ou para além das fronteiras, onde o que existe é uma simbiose entre vida artificial e vida natural.

Ora, diante de tal ordem de complexidade, coube-me o necessário ato de lucidez para redimensionar esta pesquisa, de modo que seu objetivo não poderia ser outro senão efetuar uma *aproximação* da ciberarte, no sentido de primeiro revisar algumas das trajetórias artísticas que possivelmente conduziram até a arte da cibercultura; para em seguida, aí sim, observar a ciberarte. O fato de ser uma aproximação semiótica, da linha peirceana, implicou passar por três níveis ou dimensões, conforme já foi mencionado tantas vezes no decorrer deste trabalho, ou seja: a primeira, que se refere à observação do fenômeno, de suas características; a segunda, que observa singularidades, conflitos e contradições; e a terceira que analisa e depreende princípios gerais.

[1]

Durante os dois anos desta pesquisa foi possível constatar, sob as impressões do impacto inicial, que muito das obras expostas na Internet ainda está sob a influência do que um dia foi a arte de vanguarda, e suas propostas repetem com pequenas variações o que já foi realizado, lembrando argumentos apresentados nos subitens *Arte.Técnica*, *Rupturas*, *Ato Criador e Arte.Tecnologia*. Com base nas citações de Umberto Eco (2005), no decorrer daqueles subitens, foi possível entender que as idéias que hoje norteiam o que está sendo denominado de arte tecnológica ou ciberarte, ainda são orientadas pelo conjunto de pensamentos e propostas das extintas vanguardas.

Muitos artistas se valem dos recursos da hipermídia e do suporte dinâmico que o ciberespaço oferece para reproduzir em suas obras as experimentações que, um dia, subverteram os parâmetros convencionais, como por exemplo, os exercícios de vibração e luminosidade dos impressionistas, a decomposição das formas dos cubistas, a velocidade dos

futuristas e o movimento que os artistas mais representativos da Op Art (*Optical Art*) procuraram imprimir em suas obras por meio de recursos engenhosos – como os móveis de Alexander Calder e os *rotoreliefs* de Marcel Duchamp, mencionados no subitem *Rupturas* desta dissertação. Eles anteciparam igualmente o desejo de interatividade, pois procuraram incluir o espectador em suas obras, e levaram em conta as aberturas possíveis, resultantes do poder de escolha de cada um, e que hoje a ciberarte se propõe a oferecer por meio da hipermídia e de sua rede de possibilidades.

A **Ciberobra 1**, que integra o *corpus* desta pesquisa, é um bom exemplo desse primeiro nível de trabalho artístico, cuja proposta tem por base tanto as teorias de artistas pertencentes a movimentos da arte de vanguarda, como foi demonstrado, quanto suas práticas (da tinta e do pincel) transportadas para os recursos da tecnologia digital, *hyperlinkando* a obra de maneira a formar uma vasta rede rizomática, com a qual a artista, neste caso, termina por criar uma simples, mas elucidativa metáfora da própria Web que a abriga como suporte, aludindo aos equívocos e aos “becos sem saída” aos quais seus usuários podem ser levados.

No conjunto das observações efetuadas durante esses dois anos de pesquisa, vale destacar aquela que provavelmente é, ainda, a maior das limitações da arte na rede: a ausência de experimentação sensorial, no sentido de “presença física” em relação à obra. Uma experiência que, quanto à arte tecnológica, pode ocorrer somente nas obras de imersão, ou seja, nas *Caves*, conforme relatado no subitem *Ciberespaço* e **Anexo 2**, mas que na Internet sofre de limitações óbvias. É preciso levar em conta que a experiência sensorial possível via Web, por enquanto ainda é primária. Além disso, a maioria ainda tem acesso a computadores de qualidade mediana, com limitações não somente em relação à velocidade da máquina em si, mas também à qualidade do monitor, que determina, é claro, a qualidade do que se vê, e no caso de obras em cor, os tons diferentemente configurados na máquina de cada usuário – o que insere uma nova camada de *diferença* no olhar, que já existe normalmente entre duas

peças. Além disso, quanto mais interessante a ciberobra, também mais complexa, mais *pesada* ela se torna, de maneira que muitas vezes é preciso abandonar a observação devido à vagariedade da conexão com a Internet. Outras vezes, a observação da ciberobra exige a instalação (*download*) de algum tipo específico de *software* que pode tomar um tempo de que o usuário ou não dispõe ou não quer dispor, ou, ainda, porque se trata de um programa pesado, que ocupa a memória da máquina. E, mais, a constatação óbvia de que o nosso poder de ação na rede, no que se refere à “interatividade” com as ciberobras, continua reduzido ao teclado e ao mouse, embora as tecnologias não parem de apontar para novos recursos.

Também, ao final de dois anos, ficou claro o sentido de *pós-humano*, mencionado por autores como Lúcia Santaella e Diana Domingues, referências fundamentais nesta pesquisa, no sentido de que o excesso de informação a que estamos diariamente expostos via Internet, bem como a velocidade e a aceleração com que tudo nos é apresentado já não é mais compatível com a nossa compleição física, com os nossos músculos e tendões, nosso sistema nervoso, ocular, auditivo, e nem com a nossa capacidade mental. Como antecipou William Gibson, em seu livro *Neuromancer*, citado no subitem *Ciberespaço*, e segundo o cientista Stephen Hawking, no subitem *Interatividade*, logo viveremos uma época em que a raça humana precisará de implantes neurais para aumentar a capacidade de absorver e lidar com essa crescente complexidade. Tal é a hibridização entre homens e máquinas de cujo início, apenas início, os artistas de ponta na ciberarte estão falando e nos fazendo vislumbrar – estes já estão lidando com questões da matemática, da robótica e da física.

[2]

Aproximar-se de qualquer tipo de fronteira dá origem a dúvidas inevitáveis, tais como indagar quando ainda é, e quando já deixou de ser o território que conhecemos, porque obviamente os processos não têm fim e início tão claramente definidos. Portanto, no decorrer

deste estudo, após o primeiro impacto provocado pela descoberta da vastidão do tema, foi preciso buscar as características que pudessem, afinal, estabelecer o que *é* a ciberarte que se pode acessar via Internet. E, naturalmente, o que *não é* ciberarte, bem como a impostura de certas características que também não são.

Por exemplo, a constatação de que boa parte da propalada interatividade que é referida tanto na literatura específica, quanto nos próprios sites, nada mais é do que a possibilidade de escolher a seqüência de *links* que se quer abrir, o caminho que se quer percorrer. A interatividade, o desejo de incluir o espectador na obra, embora um desejo antigo dos artistas, como já foi visto, não avançou tanto assim. O que temos predominantemente afinal, são sites, não obras, mas apenas sites que permitem ao visitante a liberdade de escolher os caminhos e as bifurcações que pretende percorrer. No entanto, isso não é interatividade – nem no sentido clássico determinado por Alan Turing, nem no sentido que pretendem alguns artistas das artes ditas interativas, no sentido de que o usuário poderia interferir na obra, modificando-a de algum modo concreto. Neste sentido, ainda pouco se encontra de interativo na Internet.

Certamente que se deve ter em conta o fato de ser a hipermídia uma linguagem eminentemente interativa, como já foi mencionado no subitem referente ao assunto, e que isso exige que o seu usuário.leitor.visitante a use de modo ativo. Um programa de hipermídia implica necessariamente capacidade de reagir aos comandos do usuário, isso significa que o apreciador de uma ciberobra tem um certo grau de controle, alguma influência sobre o acesso à informação. No entanto, como já foi discutido, essa liberdade não é assim tão ampla e esconde uma realidade limitada pelos planos, intenções previstos pela própria estrutura do projeto de hipermídia.

Efetivamente, muitas das obras apresentadas nos sites sob o nome de arte na rede, arte digital, web.art, net.art, ou ciberarte, na verdade não passam de obras realizadas pelos

meios convencionais, que posteriormente foram digitalizadas via *scanner*, sofrendo ou não alterações no brilho, na cor ou até nas formas, conforme demonstração apresentada no subitem *Hiperferramentas*. Manipuladas por meio de *softwares* específicos ou não, a realidade é que tais obras não são ciberarte. São, sim, obras feitas por artistas que utilizam as novas ferramentas tecnológicas, e depois transformam os sites em “galerias” para apresentar seus trabalhos. Nesse sentido, a Web é um espaço realmente democrático pela facilidade de acesso disponível às pessoas de modo geral. Atualmente, é possível ter acesso a computadores gratuitamente em bibliotecas, escolas, universidades, ou, ainda, a um custo relativamente baixo, em cibercafês.

Há diversos tipos de site gratuitos, que podem ser criados e administrados individualmente, embora integrem uma forma de comunidade – é como funcionam, por exemplo, *Flickr*, *DeviantArt*, *Photoblog*, *Olhares* ou *Vimeo* (este exclusivamente para vídeos), nos quais os usuários encontram a opção de se vincular gratuitamente ou sob o pagamento de uma taxa, geralmente mensal. Tudo isso permite mais acesso das pessoas à publicação no ciberespaço de seus trabalhos, sejam textuais, artísticos, fotográficos – com efeito, nunca houve tanta exposição de fotos, por exemplo, e nunca tivemos tantos “fotógrafos” quanto atualmente. Mas, em relação à ciberarte – que tem por característica usar tecnologias digitais, permitir interatividade e ter como suporte o ciberespaço – o que ocorre é um equívoco, pois a maioria das galerias ditas virtuais, ou museus virtuais mostram apenas fotografias de obras existentes fora da rede.

A Web está aberta a todos; é pública, mundial, mas com certeza não foi criada originalmente para artistas. Porém, não é desprezível o fato de que a Web abre espaços totalmente novos, de naturezas diversas, assim como ocorre no mundo “real”, fazendo surgir lugares não-convencionais onde a arte pode se manifestar, longe da severidade dos museus. Igualmente, neste foco, também o ciberespaço veio apenas colocar em experimentação ou

viabilizar, de outra forma, as discussões e práticas propostas e registradas pelo evento denominado *Les Immatériaux*, realizado por Jean-François Lyotard, em 1985. Um movimento que tem por princípio reagir contra a autoridade das instituições, dos museus, das galerias, etc. De fato, o princípio contido na *desmaterialização* da arte, discutida pelos artistas desde os anos 60 do século XX, conforme referência de Anne Cauquelin no subitem *Arte.Tecnologia*, deixa claro que os artistas já vinham se opondo às várias formas de restrição impostas por críticos, exposições, galerias e museus. Sob tal ponto de vista, realmente, o ciberespaço é pura liberdade. Sem críticos de arte, sem curadores, nem a empoeirada burocracia dos museus.

Ainda assim, na idéia de liberdade que se pode ter, considerando as facilidades promovidas pela internet, ou pela fluidez e velocidade que o ciberespaço proporciona, ou pela quantidade avassaladora de informação (que não damos conta de processar), enfim, na dicotomia cultura . cibercultura, o que permanece, o que ainda está lá, e que jamais deixou de estar, é a dimensão da secundidade, conforme descrita por Peirce, ou seja: a dimensão binária, o 0 ou 1 por excelência, a reação, a luta, o conflito, o confronto entre o velho e o novo.

Na imaterialidade do ciberespaço, portanto, afirmam-se ainda, e com mais veemência os limites humanos, comprovados pelos olhos que não suportam ficar tantas horas seguidas e diárias fixos na tela e se tornam míopes; os tendões dos polegares que se inflamam; a coluna, cervical e lombar, bem como os músculos que a sustentam, todos, se esgotando pela constatação do fato inexorável de sermos um organismo vivo.

A **ciberobra 2** é um exemplo dos conflitos da secundidade, advindos das reações causadas pelos aspectos formais, filosóficos ou científicos do mundo que criamos em oposição às leis de uma Natureza dentro da qual o nosso mundo (a nossa sociedade) está inserido, e não o contrário. *NomadLingo* é ciberobra representativa deste nível de percepção. Além de representar igualmente as obras produzidas por artistas que já possuem um certo

domínio e habilidade para trabalhar com as novas ferramentas digitais – normalmente o programa *Flash*, segundo mencionado no subitem *Hiperferramentas*.

[3]

Em síntese: mesmo que muito daquilo que se diz *ciberarte* não seja e muito daquilo que se denomina *novo* não passe de reedição de algo já realizado antes, é válido afirmar que há de fato em formação uma nova linguagem artística, poética, literária, enfim, e que quando ela se mostrar efetivamente uma das características que se confirmará será esta que desde agora já se manifesta: a mistura de mídias, a hibridização de todas as linguagens que até então fomos capazes de criar.

É isso o que *Maerd is Dream*, a **Ciberobra 3**, nos mostra. Como uma verdadeira ciberobra, não somente no sentido “técnico”, por assim dizer, mas no sentido de ser uma expressão da própria cibercultura, isto é, da cultura em que vivemos hoje e que está sendo triturada nessa gigantesca *mixagem* de imagens, músicas, ruídos, vozes, idéias. *Maerd*, conforme se pode constatar pelo próprio depoimento do criador da obra, no segundo documento do **Anexo 3**, é em grande parte resultado das possibilidades derivadas da própria tecnologia utilizada. O autor se adapta aos recursos de que dispõe e segue, por assim dizer, o fluxo. Contudo, *Maerd* ultrapassa as determinações impostas pelos instrumentos dos quais se utiliza; *Maerd* é graça, é ironia, é em certos momentos pura crueldade ou indiferença; é quadro surrealista, é luz impressionista, é fotografia, cinema, vídeo, literatura; *Maerd is Dream* é poesia em movimento. É jogo de espelhos. Cultura é Cibercultura. Arte é ciberarte. Talvez pesadelo que é sonho. Ou o inverso.

Porém, nada de verdadeiramente novo, além da parafernália tecnológica em si, surgiu no horizonte artístico do século XXI, porque uma idéia de fato nova não é idéia antiga dita mais rápido, nem em diversos idiomas, ou com mais acessórios, em variadas cores que

cintilam ou que são ao mesmo tempo música, filme, história em quadrinhos ou obra de arte. Uma idéia nova, com o frescor da primeiridade, que surge espontânea e livre de tudo o que já foi visto, dito ou pensado, a síntese de um conjunto de questões, e que surge sendo já uma outra coisa que não a mera repetição dessas mesmas questões, isso, que já é metamorfose, é o que em Peirce (2005) corresponde à Abdução, conforme apresentado no subitem 2.3.3, e que esse teórico afirma ser a única operação lógica capaz de fazer surgir uma idéia nova. Então, se nada de verdadeiramente novo despontou ainda, não quer dizer que não esteja sendo preparado pela mistura e pela voracidade com que tudo converge, e que depois surgirá sintetizado num clarão inspirador, o *insight*. A partir daí, provavelmente, todos nós entenderemos os novos significados da cibercultura, observaremos os novos sentidos que se espalharão com a facilidade com que se espalham os novos símbolos de uma sociedade quando são autênticos. Mas, até lá, enquanto as manifestações ainda são pouco claras e nada óbvias para a mentalidade geral, como sempre serão as crianças e os artistas os primeiros, incluindo os cientistas, especialmente agora que arte e ciência decidiram fazer as pazes, os primeiros a trazer as boas novas de um verdadeiramente *Admirável Mundo Novo*, desde que não as da distopia de Aldous Huxley. Quanto ao restante de nós, cabe-nos cooperar com eles, os que percebem antes, fornecer-lhes material, espaço, suporte, respeito e fé na sua capacidade heurística (e esperar que as novas sejam realmente boas!).

No mais, diante do que foi exposto no decorrer destas páginas, acredito ter alcançado o objetivo desta pesquisa, conforme proposto no início desta dissertação, que foi realizar uma aproximação nas três dimensões semióticas determinadas. Em relação às aplicações possíveis desta pesquisa, não teria agora, ao final, propostas melhores do que aquelas apresentadas no início, nos objetivos. Quanto à continuidade deste estudo, penso que existem muitos caminhos que podem partir daqui, alguns que consigo ver de imediato são investigar ciberarte e desenvolvimento cognitivo; ciberarte e inteligência artificial; ciberarte e desenvolvimento de

hiperferramentas específicas à criação e experimentação de ciberobras. Os campos de estudos abertos, não por esta pesquisa, mas pelo vasto material já existente, e que aumentou muito nesses dois últimos anos, é imenso e aumenta em paralelo ao desenvolvimento de novas tecnologias. Como afirmei anteriormente: esta é uma dissertação que estará obsoleta antes mesmo do seu término.

Desta forma, tudo o que posso almejar com este estudo, apesar de seu rápido desuso, é contribuir de alguma forma com as investigações de algum futuro pesquisador no assunto, que daqui possa extrair algum pensamento, alguma informação que lhe seja útil.

REFERÊNCIAS

ALVES, Claudenir Módolo. **Culturas e arte do pós-humano enfatizam a relação ciência e arte**. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/voxsscientiae/claudenir22.html>>. Acesso em: 28 set. 2006.

ALVES, Renato; MONTEIRO, Ricardo. **Fractais**. Disponível em: <<http://www.ajc.pt/ciencia/n23/avulso6.php>>. Acesso em: 12 ago. 2006.

ANIDO, Ricardo. **Computação ubíqua e cooperativa**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/internet/net13.htm>>. Acesso em: 9 maio 2004.

ARANTES, Priscila. Ciberespaço e estética midiática: tempo, espaço e interconexão. **Conexão, comunicação e cultura**. Caxias do Sul, v. 1, n. 1, jul./dez. 2005.

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**: uma psicologia da visão criadora. Tradução de Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

ASHTON, Dore. O fim de uma era. In: BATTCKOCK, Gregory. **A nova arte**. Tradução de Cecília Prada e Vera de Campos Toledo. São Paulo: Perspectiva, 1975.

AUROUX, Sylvain. **A filosofia da linguagem**. Tradução de José Horta Nunes. Campinas: Editora da Unicamp, 1998.

AVERBUCK, Clarah. Blog Brasileira Preta. Disponível em: <<http://brazileirapreta.blogspot.com/>>. Acesso em 24 ago. 2004.

BARBROOK, Richard. **Cibercomunismo**: como os americanos estão superando o capitalismo no ciberespaço. Disponível em : <<http://members.fortunecity.com/cibercultura/vol4/cibercom.html>>. Acesso em: 5 out. 2006.

BAUDRILLARD, Jean. **A ilusão vital**. Tradução de Luciano Trigo. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2001.

_____. **Tela total**: mito-ironias da era virtual e da imagem. Tradução e organização de Juremir Machado da Silva. 3. ed. Porto Alegre : Ed. Sulina, 2002.

BENJAMIN, Walter. A obra de arte no tempo de suas técnicas de reprodução. Tradução de Dora Rocha. In: VELHO, Gilberto. (Org.). **Sociologia da arte IV**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1969.

BENSE, Max. **Pequena estética**. Tradução de J. Guinsburg e Ingrid Dormien Koudela. 3. ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2003.

BETANCOURT, Michael. **Disruptive technology**: the avant-gardness of avant-garde art. Disponível em: <http://www.ctheory.net/text_file.asp?pick=336>. Acesso em

BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Tradução de Myrian Ávila, Eliana Lourenço de Lima Reis, Gláucia Renate Gonçalves. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

BORGES, Jorge Luis. O jardim de caminhos que se bifurcam. In: _____. **Ficções**. Tradução de Carlos Nejar. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1982.

BORGES-DUARTE, Irene. O templo e o portal. Heidegger entre Paestum e Klee. In: DIAS, Isabel Matos. (Org.). **Estéticas e artes. Controvérsias para o século XXI**. Colóquio Internacional. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2003.

BRATTON, Benjamin. **A premissa da arquitetura recombinante**: um. Disponível em: <http://virose.pt/vector/b_06/bratton.html>. Acesso em: 14 set. 2006.

BRUNTON, Paul. **A sabedoria oculta além da ioga**. Tradução de Gilberto Bernardes de Oliveira. Rio de Janeiro: Editora Pensamento, 1975.

CALABRESE, Omar. **A linguagem da arte**. Tradução de Tânia Pelegrini. Rio de Janeiro: Ed. Globo, 1987.

CASTELLS, Manuel. **O fim do milênio**. Tradução de Alexandra Figueiredo e Rita Espanha. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

CAUQUELIN, Anne. **Fréquenter les incorporels**: contribution à une théorie de l'art contemporain. Paris: Presses Universitaires de France, 2006.

CENEP, Centros de Estudos Peirceanos da PUC São Paulo. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/pos/cos/cepe/index.htm>>. Acesso em: 19 fev. 2006

CHÂTELET, François. **A filosofia pagã: do século VI, Ao século III d.C.** Tradução de Maria José de Almeida. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

CIBERARTE, ferramentas. Disponível em: <<http://turbulence.org/>>. Acesso em 17 jun. 2005

CREATIVE COMMONS, Brasil. Disponível em: <<http://creativecommons.org.br/>>. Acesso em: 12 dez. 2005.

CRITICAL ART ENSEMBLE. **Distúrbio eletrônico.** Tradução de Leila Souza Mendes. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2001.

CRITICAL ART ENSEMBLE. Disponível em: <<http://www.critical-art.net/biotech/index.html>>. Acesso em: 11 nov. 2004.

COMUNIDADE, Ars eletrônica. Disponível em: <<http://www.aec.at/en/prix/communities/communities.asp>>. Acesso em: 23 mar. 2004.

CUNHA, Maria Zilda da. **A escritura & os novos meios de produção da linguagem.** Disponível em: <http://caracol.imaginario.com/paragrafo_aberto/mz_novosmeios.html>. Acesso em: 15 set. 2006.

DEB, Debal. **Tagore's oriental postmodernity.** Disponível em: <http://www.ctheory.net/text_file.asp?pick=430>. Acesso em: 20 jun. 2006.

DOCUMENTA KASSEL. Disponível em: http://www.documenta12.de/documenta_pink.html. Acesso em: 3 mar. 2004.

DOMINGUES, Diana.(Org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias.** 4. ed. São Paulo: Editora da Unesp, 1997.

_____. **Criação e interatividade na ciberarte.** São Paulo: Experimento, 2002.

_____. Projeto Artecno. Disponível em: <<http://artecno.ucs.br/indexport.html>>. Acesso em 5 out. 2005.

_____. Instalação L'Mito zapping one. Disponível em: <http://artecno.ucs.br/proj_artisticos/instalacoes/inst_imito.htm>. Acesso em 5 out. 2005.

DUCHAMP, Marcel. O ato criador. In: BATTCOCK, Gregory. **A nova arte**. Tradução de Cecília Prada e Vera de Campos Toledo. São Paulo: Perspectiva, 1975.

DYENS, Ollivier. Arte na rede. In: DOMINGUES, Diana. (Org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. 4. ed. São Paulo: Editora da Unesp, 1997.

ECO, Umberto. **Obra aberta**. Tradução de Giovanni Cutolo. 9. ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2005.

ELIAS, Norbert. **O processo civilizador**: uma história dos costumes. Tradução de Ruy Jungmann. Rio de Janeiro : Jorge Zahar Ed., 1994.

E-ZINE, Post Modern Culture. Disponível em:
<<http://jefferson.village.virginia.edu/pmc/contents.all.html>>. Acesso em: 8 jul. 2004.

FRANCASTEL, Pierre. **A realidade figurativa**. 2. ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1993.

GELDZAHLER, Henry. O público de arte e o crítico. In: BATTCOCK, Gregory. **A nova arte**. Tradução de Cecília Prada e Vera de Campos Toledo. São Paulo: Perspectiva, 1975.

GIBSON, William. **Neuromancer**. Tradução de Alex Antunes. 3. ed. São Paulo: Ed. Aleph, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GLOBAL Consciousness Project. Disponível em: <<http://noosphere.princeton.edu/>>. Acesso em: 25 set. 2005.

GOMBRICH, Ernst Hans. **História da arte**. Tradução de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. 9. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

HAWKING, Stephen. **O universo numa casca de noz**. Tradução de Ivo Korytowski. São Paulo: Editora Mandarin, 2001.

HUXLEY, Aldous. **Brave new world?** A defense of paradise-engineering. Disponível em:
<<http://www.huxley.net/>>. Acesso em 15 abr. 2004.

JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. Tradução de Marina Appenzellier. 4. ed. São Paulo: Ed. Papirus, 2001.

KANDINSKY, Wassily. **Do espiritual na arte**: e na pintura em particular. Tradução de Álvaro Cabral e Antônio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KAK, Eduardo. Disponível em: <<http://www.ekac.org/>>. Acesso em: 4 out. 2005.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura**: um conceito antropológico. 17. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.

LEÃO, Lúcia . **O chip e o caleidoscópio**: reflexões sobre novas mídias. (Org.). São Paulo: Editora Senac, 2005.

_____. Uma cartografia das poéticas do ciberespaço. **Conexão, comunicação e cultura**. Caxias do Sul, v. 3, n. 6, jul./dez., 2004.

_____. **A estética do labirinto**. São Paulo: Ed. Anhembi Morumbi, 2002.

_____. **O labirinto da hipermídia**: arquitetura e navegação no hiperespaço. São Paulo: Iluminuras, 2001.

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre. Ed. Sulina, 2002.

_____. **Cibercultura remix**. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/artigos.html>>. Acesso em: 4 jun. 2006.

_____. **Ficção científica cyberpunk**: o imaginário da cibercultura. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/2004/10/11.shtml>>. Acesso em: 7 dez. 2004.

LÉVY, Pierre. Apresentação. In: LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre. Ed. Sulina, 2002.

_____. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. **A conexão planetária:** o mercado, o ciberespaço, a consciência. Tradução de Maria Lúcia Homem e Ronaldo Entler. São Paulo: Ed. 34, 2001.

_____. **A inteligência coletiva.** Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

_____. **O que é o virtual.** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.

_____. **As tecnologias da inteligência.** Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1993.

LIQUIDIFICADOR, Blog do programa de TV. Disponível em:
<<http://www.programaliquidificador.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 22 jan. 2006.

LURIE, Peter. **Binary thinking in a digital age.** Disponível em:
<http://www.ctheory.net/text_file.asp?pick=416>. Acesso em: 10 jan. 2005.

LYOTARD, Jean-François. **O pós-moderno.** Tradução de Ricardo Corrêa Barbosa. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 1986.

MACEDO, Monica. **Um novo iluminismo.** Disponível em:
<<http://www.comciencia.br/resenhas/levy.htm>>. Acesso em: 4 mar. 2006.

MACHADO, Arlindo. In: DOMINGUES, Diana. (Org.). **A arte do século XXI:** a humanização das tecnologias. 4. ed. São Paulo: Editora da Unesp, 1997.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. (Org.). **Hipertexto e gêneros digitais:** novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

MARTHE, Marcelo. **Blog é coisa séria.** Disponível em:
<http://anexostnt.blogspot.com/2005_05_01_anexostnt_archive.html#111747474244605731>
. Acesso em: 25 mar. 2006.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem.** São Paulo: Editora Cultrix, 1971.

MCLUHAN PROGRAM. Disponível em:
<<http://www.mcluhan.utoronto.ca/ericmcluhan.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2005.

MORAES, Dênis. **Ciberespaço e mutações comunicacionais**. Disponível em: <<http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos/eno201120021.htm>>. Acesso em: 30 out. 2006.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 8. ed. Rio de Janeiro : Ed. Bertrand Brasil, 2003.

_____. **O método**: 4: as idéias. Tradução de Juremir Machado da Silva. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2001.

NERY FILHO, José Fausto; SANTOS, José Maria dos. Computador ternário: fundamentos. In: **Revista militar de ciência e tecnologia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4., p. - , out./dez. 1987.

NEYRAT, Frédéric. **L'image du monde et son époque**. Disponível em: <<http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=365>>. Acesso em: 18 out. 2004.

OILO, Didier. **Tendências da educação superior para o século XXI**: anais da conferência mundial do ensino superior. Paris: Unesco Brasil, 1998.

OSTROWER, Fayga. **Acasos e criação artística**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.

PANOFSKY, Erwin. **Significado nas artes visuais**. 2. ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1993.

PAZ, Octavio. **O arco e a lira**. Tradução de Olga Savary. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1982.

_____. **Os filhos do barro**: do romantismo à vanguarda. Tradução de Olga Savary. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

PENROSE, Roger. **A mente nova do rei**: computadores, mentes e as leis da física. Tradução de Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1991.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica**. Tradução de José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2005.

PERRET, Raphael. **Tá na tela**. Disponível em: <<http://tanatela.blogspot.com/>>. Acesso em 11 out. 2006.

FAPESP, Revista Pesquisa, Ciência e Tecnologia no Brasil. Disponível em:
<<http://www.revistapesquisa.fapesp.br>>. Acesso em: 28 nov. 2004.

PIGNATARI, Décio. **Informação, linguagem, comunicação**. 2. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

_____. **Semiótica da arte e da arquitetura**. 3. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

PLAZA, Júlio. Arte e interatividade: autor-obra-recepção. **Ars**. São Paulo, v. 1, n. 2., p. 22, mês, 2003.

_____. **Arte/ciência: uma consciência**. Disponível em:
<<http://wooz.org.br/artesjulioplaza.htm>>. Acesso em: 30 nov. 2006.

RAUEN, Fábio José. **Roteiros de investigação científica**. Tubarão: Ed. Unisul, 2002.

RIZOMA, Revista eletrônica. Disponível em: <<http://www.rizoma.net>>. Acesso em: 16 set. 2005.

RUSSEL, Bertrand. **O elogio ao ócio**. Tradução de Pedro Jorgensen Júnior. Rio de Janeiro: Sextante, 2002.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. Coordenação Valdir José de Castro. São Paulo: Ed. Paulus, 2003.

_____. **Games e comunidades virtuais**. Disponível em:
<<http://www.canalcontemporaneo.art.br/tecnopoliticas/archives/000334.html>>. Acesso em: 15 jul. 2006.

_____. **Estética de Platão a Peirce**. 2. ed. São Paulo: Experimento, 2000.

_____. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal – aplicações na hipermídia**. São Paulo: Iluminuras, 2001.

_____. **A percepção: uma teoria semiótica**. 2ª ed. São Paulo: Experimento, 1998.

_____. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

_____. **A teoria geral dos signos**: como as linguagens significam as coisas. São Paulo: Editora Pioneira, 2000.

SELLE, Gert. **Ideologia y utopia del diseño**: contribución a la teoría de diseño industrial. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1975.

SILVA, Juremir Machado. Interatividade imaginal e criatividade virtual. **Conexão, comunicação e cultura**, Caxias do Sul, v. 1, n. 1., jul./dez., 2005.

STRAUBHAAR, Joseph; LAROSE, Robert. **Comunicação, mídia e tecnologia**. Tradução de José Antônio Lacerda Duarte. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

TANZI, Dante. **Time, proximity and meaning on the net**. Disponível em : <http://www.ctheory.net/text_file.asp?pick=124>. Acesso em: 19 ago. 2004.

TEILHARD DE CHARDIN, Pierre. **O meio divino**. Tradução de José Luiz Archanjo. 10. ed. São Paulo: Ed. Cultrix, 1995.

VOGT, Carlos. **Parábola do cão digital**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/internet/net01.htm>>. Acesso em: 27 jun. 2004.

WALTHER-BENSE, Elisabeth. **A teoria geral dos signos**. Tradução de Pérola de Carvalho. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

XAVIER, Antônio Carlos. Leitura, texto e hipertexto. In: MARCUSCHI, Luiz Antônio. (Org.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

ANEXO 1

Resposta das autoras do *Projeto Mutaforma* ao meu e-mail.

----- Original Message -----

From: [Mutaforma Project](#)

To: vivian@unisul.br

Sent: Thursday, March 09, 2006 7:13 AM

Subject: Re:.....contatto Mutaforma:...

Hi Vivian,

Mutaforma is an italian artistic group. It's formed by Daniele Tito and Evilia Di Lonardo. We work with video, audio and the mix of this two media. From the video ambientation, to the graphical video until new and fast visual narrations; all of this is able to perceive the future near us. Central point is the rhythm, the flowing of the time strictly joined with images. We have took part in many international and festival and exhibitions. Our passion is the cyberculture too.....the digital and it's influence on our lives....

Our last project it's called: "**Collective Intelligence project**"

<http://www.mutaforma.com/collective/index.htm>

This project previews the **file-sharing** of audio and video available on the net, the rework of this ones and the successive file-sharing of the new videos realized according to the **copyleft logic**. The project was divided in two part: **research** and **new elaboration**.

Nine artists all over the world looked for ten audio files and ten video files on the net; all this files was a warehouse. It was used by project's artists to create a new video concerning the theme "**Man and Machine**". Everyone was not able to use more than two video or audio files he found. The project's theme is related to the influence of machines on daily life. The technology influences also our bodies and our thoughts...

The **ispiration's source** is the book - Collective Intelligence - by Pierre Levy, the french cyber-philosopher.

The final 9 videos are a DVD and they are also published on the net under a **Creative Commons licence**. In this way **everyone can manipulate them** to give the possibility that the transformation's cycle is continuous... **The new artist is the hacker of the elements available on the net**, in the sense that he is not limited to the passive use but he recovers, re-elaborates, he violates rules and proposes new possibility, sharing them freely...

In Collective Intelligence took part in also a Brazilian artist: Vera Bighetti ;))

We hope you understand a little bit about us and our works..... :)

If you needs more informations, we are glad to answer your questions....

Greetings

Daniele + Evilia

e-mail. info@mutaforma.com

ANEXO 2

A entrevista

Diana Domingues, artista interativa, pesquisadora nível 1 do CNPq, coordena o Grupo de Pesquisa Novas Tecnologias nas Artes Visuais da Universidade de Caxias do Sul, reunindo em sua equipe pesquisadores e bolsistas das áreas de Artes, Comunicação, Informática e Automação Industrial. Doutora em Comunicação e Semiótica pela PUC/SP e mestra em Artes pela ECA/USP. Atualmente pesquisa *Ciberarte: sistemas interativos, criação e comunicação*. Realizou mais de trinta exposições individuais e mais de cem coletivas no Brasil e no exterior, além de curadorias, entre elas do evento internacional *A Arte do Século XXI: a humanização das tecnologias*, da mostra *Ciberarte: zonas de interação* da II Bienal do Mercosul, Chair da *Electronic Art Exhibition, XIII Brazilian Symposium on Computer Graphics and Image Processing, 2000*, e outras. Entre suas premiações se inclui *The 2000 Unesco Prize for the Promotion of the Arts*. Publicou seus textos e livros e periódicos no Brasil e em diversos países como Canadá, França, País de Gales, Inglaterra, Itália e Argentina.

Inicialmente foi efetuado contato com o pessoal do Grupo de Pesquisa Artecno do Laboratório NTAV (Novas Tecnologias nas Artes Visuais), da Universidade de Caxias do Sul e em seguida com a própria Diana Domingues, via e-mail e telefone.

A entrevista aconteceu na tarde de 20 de dezembro de 2005, na sala 105, Bloco B, Cidade das Artes, Campus 8, da Universidade de Caxias do Sul. A entrevista e a experimentação, descritas a seguir, tiveram um papel importante na orientação desta pesquisa.

A Prof^a. Dr^a. Diana Domingues, que preferiu não gravar suas palavras, chamou atenção para a transição entre as linguagens midiáticas, para o conhecimento de hipertexto, hipermídia, ciberespaço, para os sentidos humanos expandidos pelas tecnologias, para a

ciberarte como sistema interativo que investiga os avanços tecnológicos e os utiliza como linguagem.

Diana Domingues apresentou uma dimensão da ciberarte, até aquele momento inédita para mim, na qual a natureza da ciberarte estimula pesquisas transdisciplinares, interferindo na rigidez do cálculo e das verdades científicas em sua dimensão pragmática, permitindo que as experiências científicas sejam transformadas pela sensibilidade estética; artistas e cientistas trabalhando juntos e interagindo com visão heurística com o propósito de criar, por exemplo, *softwares* e *hardwares* adaptados aos aspectos humanos ou, ainda, a lógica do artista, com seus *insights* criativos inspirando flexibilidade aos métodos científicos ortodoxos. Por outro lado, as tecnologias interativas abrindo ao artista um novo e imenso campo de produção: mundos virtuais com vida própria, contextos de imprevisibilidade, caoticidade, zonas de intervalo, situação além das interfaces, “situações que nos colocam entre o transe e o algoritmo”, segundo palavras da própria Diana Domingues.

Diante de tamanha complexidade, fui motivada a redimensionar minha pesquisa e buscar uma introdução a um tema cujas conexões ultrapassavam meu entendimento. Ao voltar, recomecei passo-a-passo.

A experimentação

Cave Automatic Virtual Environment – CAVE é uma marca que se refere a um ambiente de realidade virtual imersiva patenteada pela *University of Illinois, Board of Trustees* e da qual *Fakespace Systems Inc.* é seu explorador exclusivo.

A caverna digital, criada pelo Grupo Artecno coordenado por Diana Domingues, na UCS, está situada em uma sala do Museu de Ciências Naturais daquela Universidade. Trata-se de uma sala onde há um nicho de cerca de três metros cúbicos, cujos lados – à

esquerda, à direita, acima e abaixo do observador – recebem projeções em estereoscopia⁵⁰. Munido de óculos apropriados, que são responsáveis pela sensação de tridimensionalidade das imagens projetadas, o observador pode sentir-se imerso no ambiente que ali é criado.

Um corpo, quando envolvido totalmente numa sala preparada para as várias projeções em todos os lados do ambiente, é induzido à sensação de estar fora da realidade ou, melhor, de estar em uma outra realidade. A descrição clássica de um ambiente imersivo corresponde à idéia de que há objetos diante de nós, tridimensionais, ou, ainda, de que estamos no meio de cenários reais, onde há relevo e profundidade, por exemplo.

Apesar de breve, a experimentação desse espaço cúbico imersivo mostrou o grande potencial lúdico e poético a ser explorado não somente por artistas, mas também professores e alunos das primeiras séries do Ensino Fundamental e Médio, além de terapeutas, sem contar as possibilidades com a simulação de ambientes, a serem estudadas por pesquisadores de diversas áreas.

⁵⁰ Processo fotográfico que produz efeito tridimensional.

ANEXO 3

Respostas de David Johnston, criador de *NomadLingo* e *Maerd is Dream*, aos e-mails que enviei pedindo detalhes sobre a realização da ciberobra *Maerd is Dream*.

No primeiro e-mail, questioneei a respeito de seu conhecimento sobre a Teoria dos Signos, de Charles Sanders Peirce e, caso sim, o quanto teria influenciado a criação de sua obra. No segundo, o pedido dizia respeito mais a dados técnicos da ciberobra *Maerd is Dream*.

----- Original Message -----

From: david.jhave@johnston

To: Vivian

Sent: Sunday, November 12, 2006 4:49 PM

Subject: Re: you have e-mail from Brazil, I mean Brasil ;)

Hello Vivian,

Thanks for the very kind email. I am sorry that I do not know any portugese. And am also sorry it took me a week to reply, I have been very busy and am also taking a Masters degree (just like you)

To reply to your questions about Maerd, the honest answer is that it did arise out of theory, it arose out of play and curiosity and because I got a digital camera. Semiotic theories such as Peirce's are useful in retrospect (after the creation process) but in practice, I usually follow my instinct and allow the materials to guide me. I believe an art work must be allowed to live just as any organism lives and that overdefining it theoretically at or before its birth can lead to a constriction of creative process.

I hope that this answer is helpful to you.

Please feel free to contact me again (or visit my blogs accessible from my homesite glia.ca to see some of my more academic writings)

And please send me a copy of your finished thesis! I will use a web translator to read it.

respects

jhave

----- Original Message -----

From: [david jhave johnston](#)

To: [Vivian](#)

Sent: Friday, November 17, 2006 4:07 PM

Subject: Re: you have e-mail from Brazil AGAIN

Vivian

Eu sou pesaroso que eu não sei falar o português.

I created Maerd over the year 2005. It was instigated I believe by the fact that I purchased a first cheap waterproof handheld digital camera, a Pentax Optio WP, on the day it was released in Montreal. I was the first customer. I arrived in the store 2 hrs after they had been received. It was my first digital camera. I don't know why I bought it, but I did.

The camera as tool in fact is to a great degree responsible for the direction the work took. The Option WP has an astonishingly good macro lens for detail shots; and it takes amazing photographs if there is good light (it needs light) -- late afternoon on a sunny day. Since I am independently employed as a web-designer, I have freedom to set my own schedule, so I began to simply wander every afternoon for several hours and examine the world for small tiny beautiful details. Over the course of that year, I took well over 2,000 photographs which I considered to have some merit (probably 10-20,000 photos in total). The camera also has a sound recorder, so I walked I would record stray thoughts. When these were converted to mp3 and imported to flash it for some reason accelerated them. I liked the effect. The videos were recorded randomly of whatever interested me.

I believe that patterns are emergent, we create and construct narratives. So I was interested in seeing what community and relationships would arise between these materials.

During the course of these walks I would allow myself to fall into a mild trance, simply navigating without goal or purpose, following light and being guided by my stomach (it tingles when I am headed in the right direction). I felt as if I was mapping the hidden secret lives of a population of tiny lost objects who are normally invisible or ignored to humans. And that is why Maerd is Maerd since it is the word 'dream' backwards.

As for software, it is Flash. I did rudimentary clipping (shortening) of the videos in the compression software (Sorenson Squeeze). The sound files were converted to mp3 using Razor Lame.

The foreground images are png 24 format images that were made partially transparent using Photoshop magnetic lasso.

I hope that helps.

Bon chance.

Jhave

Este trabalho foi digitado conforme o Modelo:
“Modelo Básico”
do Programa de Pós-graduação em Ciências da Linguagem
da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL
desenvolvido pelo Prof. Dr. Fábio José Rauén.

□