

Universidade de São Paulo
Programa de Pós-Graduação Interunidades em Estética e
História da Arte

ALEXANDRE PIRES DO PRADO BAPTISTA

Arte e Tecnologia:

Trânsitos da produção, circulação, divulgação e distribuição

**São Paulo
2008**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ALEXANDRE PIRES DO PRADO BAPTISTA

**ARTE E TECNOLOGIA: TRÂNSITOS DA PRODUÇÃO, CIRCULAÇÃO,
DIVULGAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Estética e História da Arte do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, para obtenção do grau de Mestre em Estética e História da Arte, sob a orientação do Prof. Dr. Nestor Goulart Reis Filho.

**São Paulo
2008**

ALEXANDRE PIRES DO PRADO BAPTISTA

Arte e tecnologia: trânsitos da produção, circulação, divulgação e distribuição

Dissertação para obtenção do título de Mestre
Universidade de São Paulo
Programa Interunidades do Museu de Arte Contemporânea

Comissão Examinadora

Orientador _____

1º Examinador _____

2º Examinador _____

São Paulo, Novembro de 2008.

Aos meus pais, por seu amor e apoio incondicionais.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Nestor Goulart Reis Filho, pelo respeito, amizade e confiança ao longo destes anos.

À Prof. Marta Tanaka, pela amizade, perseverança e elevação de meu senso crítico.

À Maria Elena Bergamin, por sua contribuição maternal e suporte.

À Marshall McLuhan, por iniciar a discussão.

RESUMO

A presente dissertação, exigida para obtenção do título de Mestre em Estética e História da Arte do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Estética e História da Arte do Museu de Arte Contemporânea (MAC) da Universidade de São Paulo (USP), apresenta-se em quatro capítulos que se resumem em uma introdução sobre a mesma e os objetivos da pesquisa; um segundo capítulo, com suas características; o desenvolvimento de suas partes, a conclusão, e por fim, a bibliografia.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	9
2. O USO DE NOVOS MEIOS NAS QUESTÕES ARTÍSTICAS	18
2.1. ANTECEDENTES.....	18
2.1.1. Arte e Comunicação.....	19
2.1.2. Arte Digital	26
2.2. NOVOS MEIOS	31
2.2.1. Aparelhos de Telefonia Celular	31
2.2.2. Câmeras de Vídeo	35
2.2.3. Dispositivos Portáteis - iPod.....	39
2.3. WEB ART, NET ART OU ARTE NA REDE	42
3. FORMAS DE PROTEÇÃO.....	55
3.1. PROTEÇÃO AUTORAL - <i>A Questão do Software Livre</i>	55
3.2. PROTEÇÃO CONCEITUAL - <i>Formas de registro e de acesso</i>	59
3.2.1. Acervos em vídeo / fotográficos	59
3.2.2. Acervos digitais / digitalizados	61
4. CONCLUSÃO.....	66
REFERÊNCIAS.....	68

Durante séculos as diretrizes para construção e organização das formas das cidades estiveram baseadas em esquemas que previam seu crescimento do centro para a periferia, com núcleos urbanos que distavam entre si 20 km ou mais. [...] Na passagem do milênio, uma das características mais importantes é o surgimento de sociedades nas quais desaparece a população rural e ao mesmo tempo os setores sociais urbanos se apropriam extensamente dos territórios ao seu redor, para implementação de seus modos de vida, agora de forma dispersa. (REIS, 2006)

Até recentemente, nossas instituições e disposições sociais, políticas e econômicas obedeciam a uma organização unidirecional. [...] [Atualmente] todo mundo está passando a viver na maior vizinhança, criada pelo envolvimento elétrico que enreda umas vidas nas outras. [...] a educação vai na esteira das mudanças dos currículos organizados segundo disciplinas estanques rumo à inter-relação dos conhecimentos. [...] A obsessão com as velhas estruturas de expansão mecânica e unidirecional, do centro para a periferia, já não tem mais sentido em nosso mundo elétrico. A eletricidade não centraliza, mas descentraliza. É como a diferença entre o sistema ferroviário e o sistema de rede elétrica: um exige terminais e grandes centros urbanos, enquanto que a energia elétrica presente tanto na fazenda quanto na sala do executivo, faz com que todo lugar seja centro, sem exigir grandes conjuntos e aglomerações. (MCLUHAN, 2001)

Hoje a web permite a criação coletiva. A web é um meio de comunicação horizontal, pois permite que os indivíduos de modo geral, que tenham acesso às redes computacionais, sejam emissores e receptores. Assim, a comunicação é multidirecional, de uma característica bem diferente dos meios de comunicação anteriores, como o rádio, a televisão e o jornal, que eram unidirecionais. (MATUCK, 2002)

Trata-se de enfrentar o desafio e a resistência de um objeto híbrido, em expansão, fundamentalmente impuro, de identidades múltiplas, que tende a se dissolver camaleonicamente em outros objetos ou a incorporar seus modos de constituição. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

1. APRESENTAÇÃO

A Arte Contemporânea agrega hoje, sob essa denominação, diversas formas de expressão, desde a pintura neo-expressionista, a arte conceitual, o neoconcretismo e a arte efêmera, até a vídeo-arte e a arte digital. Assim, a Arte Contemporânea é rica e ao mesmo tempo inconstante, apresentando-se em plena mutação e transformação. A compreensão desse processo ainda é difícil, devido à proximidade. Um estudo mais amplo será possível quando a distância temporal dos fatos tornar possível sua classificação e estudo mais metódico. No entanto, é consenso que algumas das mudanças radicais que vêm ocorrendo em determinadas áreas da Arte Contemporânea convergem e certas discussões deixam evidentes os rumos a que levam. Conduzidas nos últimos anos por nomes como Artur Matuck, Gilbertto Prado, Eduardo Subirats, Michel Maffesoli, Jean Baudrillard, Roy Ascott, Frank Popper, Stephen Wilson, Massimo Canevacci e outros autores, de forma contundente e complexa, nem sempre com conexões diretas reconhecíveis com a Arte à priori, essas discussões são geradas também pelo conflito de idéias que identificam a permeabilidade e influência do fator social na Arte.

Dentre os debates mais evidentes atualmente, um deles teve sua culminância com o advento da Internet. Mas, com suas raízes fundamentadas em diversas áreas do fazer artístico, o uso de instrumentos e recursos tecnológicos e digitais na criação, veiculação, apreciação e comunicação artística está apenas em seu início, tendo sido ainda pouco exploradas tecnologias como aparelhos de telefonia celular, notepads, palm-tops, iPods. No entanto, se configura como um vértice na transformação da Arte, em que velhos recursos, como as câmeras filmadoras de

vídeo (Vídeo-Arte), adquirem novas características e formas de utilização. Assim, o uso da Internet e outros recursos tecnológicos no fazer artístico se agrupam na figura do computador. Basicamente, o computador pode ser utilizado para fins artísticos em três sentidos:

Num primeiro sentido, o computador pode ser encarado como uma ferramenta para a geração e o tratamento das imagens. [...] as imagens são transferidas para outro suporte [...] e exibidas nas formas tradicionais em galerias de arte ou salas de projeção. [...] Numa segunda acepção, é o computador que cria a obra, a partir de um programa de criação previamente concebido pelo artista. [...] Numa terceira acepção, o computador, ou mais exatamente o seu monitor, é o próprio suporte de exibição do trabalho. A presença física da máquina no espaço de exibição é requerida porque esse tipo de trabalho utiliza os recursos interativos do computador e incorpora criativamente a resposta do espectador. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

Nesta dissertação, o maior enfoque será dado à terceira acepção, o uso do computador como ferramenta de acesso às redes telemáticas, como definido por Roy Ascott (2008):

Telemática é um termo usado para designar redes de comunicação mediadas por computador, envolvendo ligações telefônicas, via cabo e satélite entre indivíduos e instituições geograficamente dispersos através de uma interface de processamento de dados, dispositivos de sensoriamento remoto e bancos de dados. Envolve a tecnologia da interação humana e entre a mente humana e sistemas artificiais de inteligência e percepção.

Ao longo do processo de pesquisa, esta pareceu ser a utilização mais contundente e realmente transformadora do processo artístico, não somente em seu fazer mas, principalmente, em seu criar, pensar e entender. Como será tratado, a telemática vem transformando a interação entre os indivíduos, a relação dos mesmos com o mundo e a postura perante a obra de Arte.

Outro debate diz respeito às formas de proteção física, reprodutiva e autoral, formas de registro e acesso documental aos exemplares artísticos contemporâneos, que

necessitam de um tratamento diverso do museológico tradicional, para a manutenção de sua existência, divulgação e transmissão. Tais idéias, fazeres, peças, ou seja, criações e conceitos devem apresentar possibilidades de transmissão e perenidade, ainda que se trate de fazeres artísticos efêmeros.

A Arte hoje concebe criações que, sejam elas pintura, escultura, coreografia, peça gráfica, happening ou algo híbrido, "... passam por um processo de planejamento, em que o artista cria não um produto, mas um processo..." (MATUCK, 2002)

Essa premissa se torna fundamentalmente importante, segundo Artur Matuck (MATUCK, 2002), "[...] tanto para compreender as obras de Arte Contemporânea como para conceber estratégias pedagógicas de ensino de formas de Arte Contemporânea, seja com o computador ou não.", bem como para que se compreendam e se definam formas de registro das criações artísticas atuais e acesso a eles. Ainda, deve-se reconhecer o papel cada vez mais importante da tecnologia em um caráter mais amplo e, especificamente, dos recursos eletrônicos para ambas as questões. Como explicita Gilberto Prado:

Os computadores e as redes de telecomunicações são indissociáveis da infraestrutura econômica e de informação deste fim de século. Não nos surpreende que alguns artistas tenham escolhido trabalhar com essas tecnologias de comunicação predominantes. [...] Entretanto, o interesse principal é de trazer uma visão sensível e crítica, com a ajuda dessas novas possibilidades, ao mesmo tempo em que se favorece e se estimula a circulação do imaginário social e coletivo. Os artistas podem ajudar a explorar o espaço tecnológico e suas contradições. (PRADO, 1994)

E justificam Iazetta, Laurentiz e Machado:

Se é verdade que toda arte é feita com os meios de seu tempo, as artes chamadas eletrônicas representam a expressão mais avançada da criação artística atual e aquela que melhor exprime sensibilidades e saberes do homem desta virada de milênio. Bach compôs fugas para cravo, Stockhausen texturas sonoras para sintetizadores eletrônicos. O desafio enfrentado por ambos os compositores foi exatamente o mesmo: extrair o máximo das possibilidades musicais de dois instrumentos recém-inventados e que davam forma à sensibilidade acústica de suas respectivas épocas. Edgar Degas, que nasceu quase simultaneamente com a invenção da fotografia, utilizou intensivamente essa tecnologia, não apenas para estudar o comportamento da luz, que ele traduzia em técnica impressionista, mas também em suas esculturas, para congelar corpos em movimento com o mesmo frescor com que o fazia o rapidíssimo obturador da câmera. A série fundante de Marcel Duchamp *Nu descendant l'escalier* é uma aplicação direta da cronofotografia de Étienne Jules Marey [...]. Por que então o artista de nosso tempo recusaria o vídeo, o computador, a Internet, os programas de modelação, processamento e edição de imagem, a engenharia genética? (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

Nesse contexto, aliada aos demais recursos, a Internet exerce um papel de destaque ao permitir situações diversas das tradicionais nos campos de criação, comunicação, divulgação, extensão. Sendo um meio de comunicação horizontal, como menciona Artur Matuck, “permite que todos os indivíduos que tenham acesso às redes computacionais sejam emissores ou receptores” (MATUCK, 2002), abrindo espaço para formas inéditas de intercâmbio prático e ideológico. Assim, com uma comunicação multidirecional, diverge substancialmente dos meios de comunicação anteriores, como o rádio, a televisão e o jornal que, ainda que em um caráter sistêmico, como define Nestor Goulart Reis (2006),

[...] compõe-se de várias operações, com características industriais uma vez que as equipes envolvidas, em geral complexas e exigidas pela alta qualidade técnica de seus participantes, compartilham os recursos utilizados em seus processos e, ainda, a criação final que, mesmo apresentando a visão autoral de um diretor, por exemplo, não possui um caráter concentrador. (informação verbal)¹,

¹ Informação concedida em diálogo ocorrido na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de São Paulo em 2006.

eram praticamente unidirecionais. Portanto, esse meio recém ingresso, favorece uma forma de expressão cultural e artística coletiva, agregando ao fato de o artista criar processos e não produtos, a possibilidade de que outros interfiram nas criações e tornem-se co-autores. O desenvolvimento artístico passa, portanto, a influenciar o meio, sendo a recíproca verdadeira:

Em relação à tecnologia, o pensamento artístico é tanto mais desenvolvido quanto mais utilizar-se do potencial não explorado do veículo. E a web tem esse potencial não explorado, da arte coletiva, da expressão cultural realizada por muitas pessoas simultaneamente, e que revelam um pensamento social e cultural da nossa época. (MATUCK, 2002)

A contemporaneidade descortinou, e continua descortinando, olhares diferentes sobre a História e sobre a produção, não só artística, mas total. As possibilidades que o novo ambiente [Internet] proporciona ao fazer artístico ainda são ínfimas em função de preconceitos e preceitos teórico-disciplinares que ainda não utilizam ou não permitem a expansão do território das artes. (MELLO, 2005)

O que se reafirma quando percebemos a direção dos fluxos propiciados pelas redes e sua quantidade incalculável de intercâmbio de dados, informações e processos. Um único indivíduo pode estar globalmente conectado, virtualmente presente em distantes pontos do mundo e, em contrapartida, o mundo interage com este indivíduo. No entanto, considerando o papel da Arte, da criatividade, da estrutura social e cultural, o que esta dissertação questiona, inspirada em Ascott, é: Qual o conteúdo produzido? Quais os resultados realmente relevantes desta nova tecnologia perante a Arte, a educação e a sociedade?

[...] o medo de que a tecnologia subjugu e desumanize a Arte, o último bastião de valores humanistas. Se pudermos mostrar que a arte telemática tem o potencial de incorporar o amor, então não será um paradoxo para a Arte ser eletrônica e, simultaneamente, servir a princípios humanistas. (SHANKEN, 2008)

[...] artistas virtuais perseguem (...) um certo número de objetivos extra-
artísticos que parecem ser de ordem científica ou social, mas é, de fato,
também uma preocupação com necessidades e impulsos básicos humanos.
(POPPER, 2007)

Ao mesmo tempo, surgem novas questões a partir deste desenvolvimento, tanto no viés técnico das redes como no viés artístico, de processos, meios, formas e aspectos que serão trazidos oportunamente. A necessidade de inclusão tecnológica, por exemplo, faz-se cada vez mais pertinente, sendo possível que a Arte forneça recursos criativos à minimização de tal problema simplesmente através da exploração dos novos meios em seus atos criativos.

Ainda mais importante, a discussão de que nos encontramos em um novo processo social, além da simples utilização dos recursos tecnológicos nos fazeres artísticos. Cada vez mais se discute o papel da Arte frente às novas relações sociais e formas de interação humana. Aliada à tecnologia, a Arte Contemporânea suscita questões no limite da aceitação moral e religiosa que moldou a sociedade desde o século XVIII até hoje. Como menciona Roy Ascott (2008):

Hoje em dia, tendemos a descrever esse processo como a navegação telemática da hipermídia e da rede, mas a questão permanece: estamos envolvidos em um novo processo social. Este vem do novo pensamento que circula dentro, em volta e como consequência da convergência entre computadores, comunicação e biotecnologia, reinventando o ser, a transformação do corpo e a extensão “no ética” da mente. No processo, a Arte transferiu sua preocupação do comportamento das formas para as formas de comportamento. Enquanto artistas se envolvem de forma otimista nesta mudança, alguns guardam ressalvas. (...) Mas não há dúvidas quanto à sensibilidade, vitalidade e invenção que compõe o altamente diversificado campo da arte baseada em tecnologia.

E também presente em Frank Popper:

[...] A arte virtual pode ainda desempenhar um papel ético no atual desenvolvimento da globalização por sobrecarregar os fatores humanos mais do que qualquer outra forma de arte anterior – tanto através do artista quanto dos múltiplos apreciadores desta arte. (POPPER, 2007)

Ou ainda, em Stephen Wilson:

Os artistas evidenciaram o corpo durante muito tempo na Pintura e Escultura. O Teatro e a Dança usavam o corpo como principal meio de expressão. A fotografia, o filme e o vídeo exploram regularmente temas contemporâneos através da mudança de perspectiva cultural no corpo – por exemplo, as novas formas de gênero ou identidade. [...] Essa seção, no entanto, foca nos artistas que trabalham diretamente com a transformação do corpo ou observam tecnologias para tal transformação. (WILSON, 2001)

A abordagem dessas questões será o objetivo desta dissertação, que procurará participar de tais discussões e suas formas de abordagem, estabelecendo breves históricos da geração do processo que se evidencia no meio artístico, além da exposição de alguns dados técnicos que corroboram as possibilidades cada vez mais prementes e presentes, de coletivização e reprodutibilidade na Arte.

Dentro do espírito do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Estética e História da Arte, que possui como objetivo:

[...] oferecer reflexão sobre Arte, sob o ponto de vista teórico, abrangendo aspectos estéticos, históricos, político-econômicos e críticos. [...] Estimular a pesquisa, a organização e execução de projetos artísticos voltados à orientação de recursos didático-pedagógicos. (MUSEU, 2004)

esta dissertação busca acompanhar as referências de pesquisa e produção teórica da Universidade de São Paulo na área de Arte e o foco que define este Programa ao procurar “... estabelecer e atualizar conceitos estéticos, com base em referências históricas nacionais e internacionais, capazes de situar e aprofundar o alcance do objeto artístico”, através de uma “[...] abordagem histórica e analítica na investigação

do processo artístico” e considerando “a complexidade, os vários níveis e as condições que envolvem o artista, a obra, a circulação e o entendimento da obra de Arte, assim como desvendar as condições do discurso historiográfico, repensando, reavaliando e redefinindo conceitos que norteiam as respostas contemporâneas...” (MUSEU, 2004)

De forma a balizar este estudo, esta dissertação levará em consideração alguns dos tópicos classificatórios utilizados por Fernando Iazetta, Sílvia Laurentiz e Arlindo Machado (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005), que dividem a produção artístico-tecnológica brasileira do período de 1950 até os primeiros anos do século XXI em nove conceitos poético-tecnológicos: “Arte-comunicação; Arte em Meios Digitais; Arte Holográfica; Arte na Rede; Hibridismos/Intermédias; Interação Arte-Ciência; Música Eletroacústica; Poesia e Novas Tecnologias; Vídeo-Arte e Vídeo-Instalação.”

No entanto, ainda que essa divisão sirva para uma melhor sistematização dos dados e informações, serão estabelecidas freqüentes relações entre esses conceitos, uma vez que algumas das classificações estão interligadas e são permeadas umas pelas outras, principalmente em seus antecedentes.

Uma vez que assunto aqui tratado envolve a utilização de elementos tecnológicos, é de conhecimento que com grande probabilidade esta dissertação se encontrará incompleta em poucos meses em relação aos instrumentos hoje disponíveis. No entanto, o maior interesse aqui é retratar a mudança do pensar a Arte, produzi-la e

difundi-la, o impacto dessa mudança na sociedade e no pensar do indivíduo e não somente apontar novos recursos e meios.

2. O USO DE NOVOS MEIOS NAS QUESTÕES ARTÍSTICAS

2.1. ANTECEDENTES

Antes do advento e popularização do uso da World Wide Web ou Internet nos meios artísticos em 1994, diversos sistemas de comunicação já haviam sido utilizados e explorados por artistas, no intuito de conceber obras que ultrapassassem as já mencionadas barreiras da unilateralidade, da transmissão e da materialidade. Os recursos computacionais também já haviam sido utilizados amplamente na criação, principalmente na chamada computer art, que Waldemar Cordeiro trouxe ao Brasil em 1970, ou como instrumento artístico nas obras de Júlio Plaza e outros artistas.

Nestes antecedentes, serão utilizadas como base principal as referências e cronologias elaboradas por Fernando Iazetta, Sílvia Laurentiz e Arlindo Machado (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005) e Gilberto Prado (PRADO, 1997), com enfoque na produção brasileira, por vezes pontuando alguns fatos de significado do ambiente internacional. Trechos específicos estarão indicados, bem como referências a outros autores.

2.1.1. Arte e Comunicação

O primeiro esforço no sentido de um intercâmbio realmente internacional de trabalhos, a ser levado em consideração por ambos os autores, é o da arte postal ou mail art que, com suas origens calcadas em vanguardas como o Néo-Dada, o grupo Fluxus, e o Novo Realismo, acabou se tornando uma expressão artística consistente:

Reunindo artistas de todas as nacionalidades e inclinações ideológicas, "partilhando" um objetivo comum, tratava-se de experimentar novas possibilidades e intercambiar "trabalhos" numa rede livre e paralela ao mercado "oficial" da Arte [...] O ano de 1963, data de fundação do "New York Correspondence School of Art" pelo artista Ray Johnson, pode ser considerado como "data de nascimento" da Arte Postal. (PRADO, 1997),

As tentativas de comunicação através de aparatos eletrônicos, no entanto, se iniciam de forma sistemática somente em 1980:

Em 1969 foi criada uma pequena rede experimental de computadores: ARPAnet [...] A Arpanet viria a ser o embrião da rede Internet. Entretanto, a utilização artística das redes de computadores, começa a ser trabalhada de maneira sistemática somente a partir de 1980. Neste ano, Robert Adrian propôs um evento chamado Artbox. (PRADO, 1997)

Utilizando o sistema I.P. Sharp, era uma espécie de:

[...] caixa postal eletrônica que mais tarde vai se chamar ARTEX, foi a primeira [tentativa] para os artistas interessados em telecomunicações: ela serviu como veículo privilegiado de vários projetos e intercâmbios de informações em telecomunicação. (PRADO, 1997).

A primeira rede telemática entre artistas ocorreu em 1980, em um projeto entre Estados Unidos e Reino Unido implementado por Roy Ascott, com o nome de Terminal Art.

Visionário, Ascott já havia previsto quase 25 anos antes a possibilidade artística na utilização da nova tecnologia dos computadores, aparelhos de fax e terminais de texto. Neste projeto, cada artista, era convidado a contribuir coletivamente com idéias diretamente de seus estúdios através de um sistema de conferência computacional. Era uma rede estabelecida entre a Califórnia, Nova Iorque e Gales.

No Brasil, o primeiro contato eletrônico entre artistas ocorreu via fax em 31 de dezembro de 1981, entre Paulo Bruscky no Recife e Roberto Sandoval em São Paulo.

Em 1982, em São Paulo, a Telesp adota o sistema francês minitel² como sistema de videotexto brasileiro, sendo organizada por Julio Plaza, logo no início de seu funcionamento, uma primeira mostra artística: Arte pelo Telefone. Ainda que a baixa definição das telas do videotexto limitasse a característica das imagens que eram veiculadas, esse sistema já se constituía em um avanço ao permitir cores e movimentos aos textos e uma comunicação bidirecional, sendo o primórdio da interatividade artística como definida por Carlos Fadon Vicente:

A interatividade - ação recíproca, conforme o dicionário - está implícita nos processos de criação, produção, percepção e interpretação das obras de Arte em geral. A atualidade ou a novidade do termo, diga-se de passagem exagerada e distorcida pelo marketing, decorre dela estar vinculada às novas tecnologias de comunicação - mais exatamente aquelas dependentes da informática, e da telemática. Até então alguma coisa descrita mais como um diálogo interno, a interatividade adquire também feições externas,

² O sistema Minitel é um sistema proprietário de videotexto em rede, que funciona na França e transmite informações através de terminais instalados nas casas e empresas daquele país, com pequenos monitores e teclado embutido. Nessa rede encontram-se informações sobre meteorologia, trânsito, notícias, bancos, entretenimento etc., à disposição de milhões de franceses e de fácil acesso. O serviço é tarifado através de micro-pagamentos debitados em conta telefônica. (MINITEL, 2006)

operacionalizadas por interfaces específicas, solicitando ações concretas e/ou virtuais dentro da triangulação pessoa - obra/máquina - ambiente natural/construído. Algumas vezes essa interação é simplesmente reativa, em outras envolve uma contribuição mais significativa do participante-navegante. (VICENTE, 1997)

Nos anos seguintes, essa tecnologia foi amplamente explorada pelos artistas brasileiros destacando-se entre essas intervenções a 17ª Bienal Internacional de São Paulo em 1983, em que Julio Plaza organiza a exposição Arte e Videotexto e se apropria do recurso de penetração de informação desse sistema (através dos terminais domésticos) para fornecer, pela primeira vez no Brasil, uma Arte on-line; a obra Clones - Uma Rede de Rádio, Televisão e Videotexto, em 1983 de José Wagner Garcia e Mário Ramiro, montada no Museu da Imagem e do Som (MIS) de São Paulo e tinha como premissa a:

[...] simultaneidade da transmissão e recepção das representações de um objeto em três diferentes sistemas. [...] nove terminais de videotexto conectados a nove diferentes linhas telefônicas apresentavam um elemento gráfico - uma barra vermelha horizontal, que passava de um monitor a outro. A mesma barra horizontal era recebida de uma transmissão de TV ao vivo [...] Uma representação acústica desse mesmo objeto, baseada no som produzido por uma barra de aço caindo horizontalmente e batendo no chão, era ouvida nos alto-falantes, captada por meio de programa de rádio. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005);

Também, os projetos Caricaturas e A Arte na Trama Eletrônica, de Rodolfo Cittadino; e a galeria permanente Arte On-Line de videotexto, em 1985, da Livraria Nobel do Rio de Janeiro.

Outra tecnologia amplamente utilizada por artistas na transmissão de conteúdo e informação a longas distâncias foi a Slow-scan television (SSTV)³ que teve, em 14 de outubro de 1986, sua primeira transmissão na Sky Art Conference, entre o Center for Advanced Visual Studies (CAVS), em Boston e a Escola de Comunicações e Artes (ECA) da USP.

Entre os eventos brasileiros de maior relevância destaca-se Intercities: São Paulo/Pittsburgh, com o intercâmbio de imagens via SSTV, entre o Instituto de Pesquisas em Arte e Tecnologia (IPAT) de São Paulo e o grupo Digital Art Exchange (DAX) da Universidade Carnegie-Mellon em Pittsburgh. Esse projeto foi coordenado em São Paulo por Artur Matuck, em colaboração com Paulo Laurentiz e em Pittsburgh por Bruce Breland e contou com a participação do projeto Still Life/ Alive de Carlos Fadon Vicente.

O sistema de transmissão através de aparelhos de fax também foi utilizado como forma de expressão e pesquisa artística até que se alcançasse a interatividade e a comunicação dos tempos de Internet: em outubro 1985, no projeto Fac-Similarte de Paulo Bruscky e Roberto Sandoval; em 1988 no Retrato Suposto - Rosto Roto, exploração do diálogo em tempo real permitido pelo fax dentro de um formato classicamente unidirecional como a comunicação televisiva, entre Mário Ramiro em São Paulo, e Eduardo Kac no Rio de Janeiro; em 1989, nos projetos Faxarte I e II entre a ECA USP e o Instituto de Artes (IA) da Unicamp, coordenados por Artur

³ Método de transmissão pictórica usado principalmente por operadores de radioamador para transmitir e receber imagens via rádio, sejam elas coloridas ou monocromáticas. Um termo técnico para SSTV é televisão de banda estreita. A televisão chamada broadcast necessita de 5, 6 ou 8 MHz para o espectro de canais uma vez que transmite 25 ou 30 quadros por segundo (nos sistemas NTSC, PAL ou SECAM). No entanto, a SSTV normalmente requer apenas 3 kHz de largura de banda, sendo um método muito mais lento de transmissão de dados, enviando imagens estáticas que duram

Matuck e Paulo Laurentiz respectivamente; City Portraits, de Karen O'Rourke, com a participação do Art-Réseaux de Paris, e artistas de Düsseldorf, Filadélfia e Campinas em que:

[...] pares de imagens [...] eram enviados e os participantes eram convidados a perfazer os caminhos e estabelecer retratos de cidades que não conheciam. A circulação da informação fazia com que os artistas, que enviaram informações de suas cidades, a redescobrissem por meio da visão de outros. A proposta teve como objetivo o aproveitamento da bidirecionalidade e da interatividade dos meios telemáticos, procurando explorar a imaginação dos artistas de cada cidade, além de projetar cidades imaginárias, a partir de imagens enviadas pelos outros parceiros da rede. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005);

em 1990, na “invasão” do Louvre, L'Oeuvre du Louvre de Paulo Laurentiz, com o envio de imagens ao museu, via fax, por vários artistas, durante o carnaval; o projeto Earthday 90 Global Telematic Network & Impromptu do grupo DAX, que promoveu contatos via SSTV e fax entre artistas das cidades de Viena, Lisboa, Campinas, São Paulo, Boston, Baltimore, Pittsburgh, Chicago, Vancouver e Los Angeles para celebrar o Dia da Terra; em 13 de agosto de 1991, no Fixelástico de Eduardo Kac, parte da exposição Luz Elástica no Museu de Arte Moderna (MAM) do Rio de Janeiro; entre outras.

Assim também ocorreu com as transmissões via modem, em projetos como No Time coordenado por Paulo Laurentiz:

Esse projeto consistiu em transmissão via computador/modem e fax de uma série de trabalhos gráficos e sonoros, elaborados pelos artistas anteriormente e durante as doze horas do evento. [...] O evento começou ao meio-dia de 31 de dezembro de 1990 e terminou à meia-noite desse mesmo dia (hora de Brasília). (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005);

de dez segundos a dois minutos. Uma vez que seu sistema opera nas frequências de voz, os radioamadores se utilizam do rádio em ondas curtas, VHF e UHF. (SSTV, 2006)

nos projetos Telesthesis e Reflux de Artur Matuck, em 1991, em que a interatividade passa a ser percebida de maneira mais premente nas obras: o primeiro, com a produção de textos interativos através da rede de computadores de correios eletrônicos, o segundo, elaborado para a XXI Bienal Internacional de São Paulo, consistia em “ligações telemáticas entre vários nós e convidava os participantes a interagir também com seus projetos - os influxos” (PRADO, 1997); em Proto Arte Telemática, coordenado por Matuck em 1992, no MAC USP; em junho 1992, no projeto Moone: La face cachée de la lune, de Gilberto Prado, constituído na construção de desenhos e de imagens em tela partilhada, simultaneamente via RNIS⁴, entre os Café Électronique de Paris e o da Documenta IX, em Kassel, na Alemanha; no projeto Paris-Réseau de Karen O'Rourke, constituído no envio de imagens e construção de seqüências animadas na Videoteca de Paris, com a participação do grupo Art-Réseaux, do qual fazia parte Gilberto Prado, em 1994; em The Electronic Carnival, diálogo e construção de personagens via Internet proposto pelo grupo de Campinas *.* (Artemis Moroni, José Augusto Mannis e Paulo Gomide Cohn) durante o 5th International Symposium on Electronic Art; no projeto ElasticFax 2 de Eduardo Kac, no Center for Contemporary Art, em Lexington, em que o envio de imagens via Internet formariam as seqüências de um “filme de fax”, com o aparelho de fax instalado à altura dos olhos do espectador, criando a sensação de uma “cascata imagética”, uma vez que as imagens iam sendo impressas e passavam caindo ao chão e amontoando-se num efeito fluido; e ainda, no mesmo ano, no Telage'94 coordenado por Carlos Fadon Vicente, parte do Arte Cidade (modulo II: a cidade e seus fluxos), com a participação de Eduardo Kac, em

⁴ Rede Numérica de Serviços Integrados

Lexington, nos Estados Unidos, Gilberto Prado, em Campinas e Irene Faiguenboim, no Recife, que teve como proposta:

[...] criar uma trama eletrônica de conexões entre diferentes cidades, que se tecia entre as diferentes imagens processadas. Uma imagem distinta era introduzida em cada ponto do circuito e retrabalhada pelos demais participantes. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

A partir desse momento, a Internet passa a apresentar consistência nos intuitos de comunicação e, então, os esforços artístico-comunicacionais se concentraram na utilização desse meio como veículo principal de suas propostas.

2.1.2. Arte Digital

A utilização de computadores para a produção, manipulação e exibição de imagens apenas se tornou possível a partir da década de 50, graças ao surgimento de monitores capazes de exibirem gráficos e de plotters para imprimi-los. [...] Os primeiros trabalhos artísticos produzidos com o auxílio de computadores utilizavam ainda máquinas analógicas para gerar as imagens, osciloscópios de raios catódicos para exibi-las e películas cinematográficas para registrá-las. Assim é que, em 1952, Ben F. Laposky, nos Estados Unidos, e Herbert W. Franke, na Áustria, conceberam, respectivamente, suas Abstrações Eletrônicas e seus Oscilogramas, considerados as primeiras imagens da computer art. Mas foi a partir de 1962, com o desenvolvimento, por Ivan Sutherland, de um completo sistema interativo de desenho por computador, o Sketchpad, que começaram a aparecer os primeiros trabalhos artísticos produzidos inteiramente com computadores digitais. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

A arte digital ou também chamada arte computacional, arte eletrônica ou computer art, foi introduzida no Brasil por Waldemar Cordeiro⁵ em 1970. Nessa época, pessoas como o crítico Abraham Moles e o semiólogo Max Bense começavam a aplicar em suas teorias, sobretudo na Europa, as chamadas estéticas informacionais, objetivando a apreciação do objeto artístico de forma racional, científica e quantificada. Essa quantificação seria calculada através de rigorosos modelos matemáticos que avaliariam a qualidade artística e estética das obras. Assim, de forma simplista, uma obra não seria mais avaliada com base em conceitos

⁵ Waldemar Cordeiro, pintor, escultor, paisagista, designer e crítico de Arte, participou também de áreas como a ilustração, o jornalismo e a informática. Nascido em Roma, Itália, em 1925, faleceu em São Paulo, Brasil, em 1973. Foi o líder do movimento de arte concreta em São Paulo nos anos 50 e pioneiro da arte eletrônica e digital no Brasil na década de 70.

Participou de várias exposições de computer art como: Computer Plotter Art, na Galeria do Usis (considerada a primeira mostra de computer art realizada na América Latina); Computer Graphic 70, na Brunek University, Londres; Computer Graphic Artman, Rio de Janeiro; Computer Graphic Roof of Groenland, em Amsterdã; e Computer 70 Olympia, em Londres; em 1971, faz a exposição Arteônica, na FAAP; em 1972, participa das exposições 13^o Salon Grands et Junes d'Aujord'hui, Paris; Grand Palais des Champs Elysées, Paris; e International Computer Art Exhibition em Montreal. Waldemar Cordeiro participou ainda da 1^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a, 7^a, 8^a, 9^a (Prêmio Aquisição Itamaraty), 12^a e 13^a Bienal Internacional de São Paulo; Teve uma retrospectiva póstuma realizada em 1983, pelo Centro Cultural São Paulo e, em 1986, uma importante retrospectiva organizada pelo MAC USP. Em 1996 teve obras na exposição Tendências Construtivas do Acervo MAC USP. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005; PRADO, 1997)

como expressão ou emoção e sim através de qualidades estéticas como estrutura, não redundância, complexidade, originalidade, configuração entre outros.

Essa tendência, que pretendia que seus modelos probabilísticos fossem universais e aplicáveis à produção estética da humanidade de qualquer tempo, define a afinidade da Arte com as tecnologias de ponta, na medida em que os seus postulados:

[...] privilegiam a organização sintática abstrata, a economia expressiva, a otimização informativa, a produtividade enfim de um certo tipo de mensagens destinado a ocupar espaço em memórias artificiais, a circular em redes e canais de trânsito eletrônico e ao armazenamento sob forma numérica. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

Nesse panorama, Waldemar Cordeiro produz algo que, além de pioneiro, é de reconhecida importância pela forma como alcança “Quando, nos anos 70, realizou as primeiras experiências no Brasil com arte eletrônica, Cordeiro afirmava que ‘no Brasil a Computer Art encontrou antecedentes metodológicos na Arte Concreta’”. (ALVARADO, 2006)

Bem fundamentado na teoria, foi um dos poucos artistas brasileiros a prever as grandes mudanças tecnológicas que a sociedade evidenciaria como o surgimento de novos meios de difusão e seus conseqüentes reflexos na arte e a adoção de processos industriais para a técnica artística.

Apesar de ter sido na década de 50 o principal teorizador da arte concreta, sua postura de vanguarda imaginava que a arte eletrônica suplantaria a pintura, uma forma artesanal de expressão artística pré-cibernética e restrita.

Dessa forma, norteou seu trabalho para uma direção que 40 anos depois continua a oferecer novas perspectivas ao trabalho artístico em escala mundial, defendendo, ainda nos anos 60, “o aprendizado de linguagens de programação pelo artista, de modo a extrair o máximo de sua relação com as novas máquinas que estavam sendo inventadas.” (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

Uma das possibilidades que Cordeiro vislumbrava com as novas formas de fazer artístico por meios eletrônicos era a de criar uma cultura nacional de dimensões internacionais. A televisão apenas iniciava sua hegemonia e o artista já previa o uso dessa tecnologia de forma mais abrangente, em sintonia com grandes teóricos mundiais como Marshall McLuhan, que em 1964 chamava a televisão de “gigante tímido”:

O efeito da TV, a mais recente e espetacular extensão elétrica de nosso sistema nervoso central, ainda não se deixa apreender em toda sua profundidade por razões várias. Como ela afeta a totalidade de nossas vidas – pessoal, social e política – seria utópico tentar uma apresentação “sistemática”, ou visual, de sua influência. É mais praticável “apresentar” a TV como uma *gestalt* complexa de dados colhidos quase que ao acaso. (MCLUHAN, 2001)

Acreditando também que a eletrônica ajudaria a transformar a arte num fenômeno popular, por meio da fácil e rápida transmissão de mensagens em larga escala, Cordeiro já concebia um embrião do que hoje se tornaria o que Eduardo Subirats (2005) chamou de “a arte do espetáculo” (informação verbal)⁶, não apenas comprovando algumas dessas idéias como possuindo um potencial expandido

⁶ Informação fornecida por Subirats em palestra conferida no MAC USP em 2005.

devido às novas tecnologias como a Internet, aparelhos de telefonia móvel entre outros.

Os primeiros trabalhos⁷ de Waldemar Cordeiro utilizando o processamento de imagens foram realizados em colaboração com Giorgio Moscati, físico da USP em 1970, marcando assim, como dito anteriormente, o início da arte digital no Brasil.

Em 1971, Cordeiro organizou na Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP) em São Paulo, a primeira grande exposição e conferência sobre Arte/tecnologia, o evento Arteônica. Participaram do evento críticos e artistas de todo o mundo e discutiu-se as mudanças que aconteciam naquele momento na Arte.

Posteriormente, com a criação do Centro Arteônica do IA Unicamp em 1972, pelo então reitor Prof. Dr. Zeferino Vaz, Waldemar Cordeiro deu seqüência as suas pesquisas sobre computer art como coordenador do centro, tendo papel pioneiro na pesquisa sistemática de algoritmos para a geração automática de imagens. Naquele mesmo ano, Cordeiro passou a utilizar um processo que permitia a produção de imagens coloridas, de onde vem a obra Pirambú em que, mais uma vez, sua

⁷ O primeiro experimento de Cordeiro com computador (e possivelmente a primeira experiência artística dessa espécie na América Latina) aconteceu em 1968, quando o artista teve acesso a um computador IBM 360/44 da Faculdade de Física da USP e à orientação profissional do físico Giorgio Moscati. O experimento produziu a série Beabá, também conhecida como Conteúdo Informativo de Três Consoantes e Três Vogais Tratadas por Computador, nome derivado do fato de as imagens serem produzidas aplicando as probabilidades estatísticas de ocorrência de determinadas letras na língua portuguesa. Os trabalhos seguintes - Derivadas de uma Imagem, Retrato de Fabiana e A Mulher que Não É B.B. - foram produzidos transformando o conjunto de retículas de imagens fotográficas preexistentes em valores numéricos (técnica que depois seria chamada de digitalização) e, em seguida, atribuindo a cada um desses valores numéricos uma letra equivalente, para permitir imprimir a imagem numa impressora de texto. Em alguns casos, como em Derivadas de uma Imagem, há ainda uma certa distorção da imagem, produzida pela aplicação de uma certa taxa de perturbação randômica. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

mensagem política se combina adequadamente com a inovação formal. (ARTBR, 2006)

Suas experiências abriram caminhos importantes no tratamento visual de imagens via computador. A manipulação digital hoje é uma constante tanto no meio artístico como comercialmente.

2.2. NOVOS MEIOS

Tendo prolongado ou traduzido nosso sistema nervoso central em tecnologia eletromagnética, o próximo passo é transferir nossa consciência para o mundo do computador. Então poderemos programar a consciência, de forma a que ela não ceda ao entorpecimento e à alienação narcísica provocada pelas ilusões do mundo do entretenimento que assaltam a Humanidade quando ela se defronta consigo mesma, projetada em seu próprio arremedo. (MCLUHAN, 2001)

Nos dirigimos... em direção a uma sociedade que usará sua nova tecnologia para reforçar os mecanismos de rigidez, autoridade e dominação? Ou, por outro lado, nós saberemos como aperfeiçoar adaptação, liberdade e comunicação de formas tais que cada cidadão e cada grupo poderá ser responsável por si mesmo? (SHANKEN, 2008)

Em ultimo (e ideal) caso, esta ação humana [a Arte] [...] poderia virar a mesa em favor do controle inteligente, ético das tecnologias nucleares e pós-nucleares – em particular dos armamentos que cedo ou tarde estarão nas mãos de várias coletividades. (POPPER, 2007)

2.2.1. Aparelhos de Telefonia Celular

Como dito anteriormente, as novas mídias apresentam um potencial ainda pouco explorado pela Arte. Os mais recentes aparelhos de telefonia celular, por exemplo, apresentam-se como um veículo inédito e instrumento para possibilidades artísticas pouco aplicadas neste milênio que se inicia, uma vez que congregam e combinam velhas ferramentas utilizadas no meio artístico com o aspecto da mobilidade, a perspectiva da criação móvel e a distribuição dessa criação de forma horizontal e em tempo real da Internet.

Muitos modelos desses aparelhos possuem recursos além da telefonia, como a fotografia digital e diversas funções multimídia avançadas. Aparelhos leves e

compactos, sendo alguns deles ainda inéditos⁸, oferecem desde rádio FM e reprodutores musicais até câmeras fotográficas digitais de 3.2 megapixels com lentes Carl Zeiss⁹, zoom ótico e digital e captura de vídeo com qualidade de 30 quadros por segundo¹⁰ com a possibilidade de conexão direta a televisores.

Além dessas ferramentas, os atuais aparelhos oferecem opções como registro de todas as mensagens e fotos, separadas pela data de recebimento e criação, e opções de conectividade com computadores, redes e a Internet, permitindo a transmissão de imagens, vídeos e arquivos com ou sem o uso de cabos de forma praticamente instantânea.

Os atuais aparelhos de telefonia celular, de acordo Jorge Augusto e Marcelo Alves (ALVES; AUGUSTO, 2006), possuem recursos desenvolvidos para computação móvel, o que inclui acesso rápido à Internet e a possibilidade de envio e recebimento de arquivos por conexão de rede local sem fio (WLAN/Wi-Fi), BlueTooth/MMS ou cabo de barramento universal (USB). Muitos deles são compatíveis com aplicativos que permitem a troca de dados entre um computador e o celular, realizando uma cópia de segurança de todas as informações deste. Alguns possuem aplicativos que

⁸ Aparelhos com previsão de lançamento entre Agosto e Novembro de 2006, com peso variando entre 116 e 180 gramas. O modelo mais esbelto medindo 110 x 49 x 19 mm e o mais robusto 118,2 X 55,5 X 28,2 mm. (ALVES; AUGUSTO, 2006)

⁹ A companhia Carl Zeiss de sistemas óticos, medições industriais e equipamentos médicos, fundada em Jena, Alemanha, em 1846 por Carl Zeiss, Ernst Abbe and Otto Schott. Por mais de 100 anos, tem sido associada a lentes caras e de alta qualidade. Geralmente projetadas para serem elegantes e bem construídas, mantêm alta qualidade na formação da imagem. Sendo referência no mercado fotográfico, a empresa licencia sua tecnologia para que as lentes sejam produzidas por outras companhias. Entre essas licenciadas encontram-se a Hasselblad, famosa por suas câmeras fotográficas profissionais de médio formato, além da Rollei, Yashica, Sony e Alpa, sendo as câmeras Contax, produzidas inicialmente pela Yashica e posteriormente pela Kyocera até 2005, talvez as câmeras mais conhecidas pelas lentes Carl Zeiss. (ZEISS, 2006). A colaboração entre a companhia e a fabricante de aparelhos de celular Nokia foi anunciada em 27 de Abril de 2005.

¹⁰ Qualidade de resolução similar à do disco de vídeo digital (DVD).

permitem a leitura de arquivos de texto, apresentações e planilhas, além de soluções para gestão, organização e impressão de imagens.

Ainda, apresentam espaço de armazenamento de arquivos considerável (tratando-se de aparelhos telefônicos, de 30 megabytes a 4 gigabytes), visores com boa definição (352 X 416 pixels, 262.144 cores) e reproduzem arquivos sonoros em aparelhos de som externos ou por alto-falantes estereofônicos integrados com som tridimensional do próprio aparelho.

A utilização desses recursos vai desde registro fotográfico simples; o lazer dos jogos digitais e da reprodução musical; o acesso, a consulta ou a atualização de blogs¹¹, flogs¹² e páginas de Internet pelo celular; até a dimensão da criação artística, em que a expansão de alguns conceitos é explorada de forma ainda mais dinâmica e participativa. Um exemplo de projeto artístico que agrega novas questões ao utilizar esses recursos é o projeto Pola Pola do fotógrafo Mark-Steffen Göwecke. Iniciado em 1995 em uma praia da Bretanha, França, o projeto se constitui de uma série de fotografias, iniciada com uma fotografia dessa praia com uma câmera SX-70 da Polaroid, que seguiriam a premissa de conter a fotografia prévia como parte da cena fotografada. Em seus instantâneos, que somam 178 até hoje, sendo o mais recente de 08 de Setembro de 2006, pode-se notar a expressão concreta da ruptura da imagem enquanto obra de Arte e do objeto como suporte dessa obra. O objeto (suporte) atual se torna a imagem na próxima obra, passando a integrar a obra como

¹¹ Do inglês *weblog*, junção dos termos *web*, que designa a “World Wide Web” ou Internet; e *log* registro periódico de informações. Inicialmente sua forma mais comum era a do diário pessoal virtual, sendo, no entanto, atualmente mais difundido o uso dos *blogs* para discussões políticas, notícias, humor, esportes e outros assuntos periódicos.

¹² Variação dos *blogs* em que o usuário utiliza essencialmente as imagens como forma de registro, com pequenos comentários.

um todo (GÖWECKE, 2006). De forma análoga pode-se comparar essa prática à afirmação de Salvatore Emblema (2005) de que “a imagem e seu suporte somente se configuram como plena obra de Arte quando vinculados.” (informação verbal) ¹³, justificando assim suas “transparências”.

¹³ Informação fornecida por Emblema em palestra conferida no MAC USP em 2005.

2.2.2. Câmeras de Vídeo

A utilização de câmeras e equipamentos de vídeo para a concepção artística tem início no começo dos anos 60, com a disponibilização comercial do gravador portátil de videotape “Portapack” e seu emprego pelo artista Nam June Paik.

No Brasil, a videoarte não demorou a surgir, tornando-se um dos principais meios de expressão artística do século XX. Destacam-se três gerações de vídeo-artistas segundo Iazetta, Laurentiz e Machado:

- A primeira geração, dos pioneiros:

Eles eram, na sua maioria, artistas plásticos preocupados com a busca de novos suportes para a produção. [...] era constituída de nomes em geral já consagrados no universo das artes plásticas ou em processo de consagração. [...] A maioria dos trabalhos produzidos por essa primeira geração de realizadores de vídeo consistia fundamentalmente no registro do gesto performático do artista. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

- A segunda geração, do vídeo independente:

[...] constituída em geral de jovens recém-saídos das universidades, que buscavam explorar as possibilidades da televisão enquanto sistema expressivo e transformar a imagem eletrônica num fato da cultura de nosso tempo. [...] o vídeo começa a sair do gueto especializado e conquista seu primeiro público. Surgem os festivais de vídeo [...] e começam a se esboçar estratégias para romper o feudo das redes comerciais de televisão. Mas essa televisão ousada e criativa, que trazia à luz temas muitas vezes incômodos, permaneceu, durante muito tempo, ausente da televisão propriamente dita. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

- A terceira geração, do vídeo de criação:

[...] não representa propriamente uma virada radical de estilo, forma e conteúdo em relação às outras duas fases já vividas pelo vídeo. [...] desponta publicamente nos anos 90, [...] faz a síntese das outras duas gerações e parte para um trabalho mais maduro, de solidificação das conquistas anteriores. [...] preferindo optar, a partir dos 90, por um trabalho mais pessoal, mais autoral, menos militante ou socialmente engajado, retomando portanto certas diretrizes da geração dos pioneiros. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

No entanto, essa tecnologia também sofreu alterações nos últimos anos com a disponibilização de equipamentos de gravação de vídeo digital, além da possibilidade de se transpor videotapes para o formato digital. As principais mudanças estabelecidas com o vídeo digital, além da criação sintética, a animação ou tratamento visual são:

[...] uma mudança fundamental na nossa forma de percepção, possibilitando maior liberdade de criação para o trabalho com a imagem. [...] coloca o artista num horizonte de possibilidades entre as quais está a desreferenciação da imagem. O referente da imagem deixa de ser a realidade e passa a se constituir na própria materialidade do meio, numérica, cujo constituinte básico é o pixel¹⁴. (BOCCARA, 2003)

Dessa forma é possível serem alteradas as imagens de vídeo desde a sua estrutura em seus “valores de cor, forma, luminosidade, tamanho, etc., isoladamente e em movimento. Assim a imagem do vídeo digital deixa de lado a exploração consciente e naturalista da figura clássica e se define na direção da desintegração e da abstração das formas, onde realidade e imaginário se confundem.” (BOCCARA, 2003)

A imagem digital permite a modificação de seus elementos e se constitui como imagem em si, além da interpretação de representação. Passa a ser criação “pura”

¹⁴ Abreviação de “Picture Element”.

uma vez que seu suporte independente é o próprio espaço de intervenção artística, absorvendo elementos da fotografia, pintura, música etc. e, tornando-se assim, uma manifestação híbrida.

Assim, começam a ser exploradas as câmeras de vídeo digital, principalmente aliadas ao tratamento computadorizado da imagem e às redes telemáticas, vinculando o poder da vídeo-arte à conectividade e ao fator de tempo real, implicando nas renovação de velhas questões e na criação de novas, já mencionadas. Como poderia ser justificado por Marshall McLuhan:

[...] apenas devemos utilizar aquelas manifestações que acentuam nossa percepção da tecnologia e de suas conseqüências psicológicas e sociais. A Arte, como ambiente-radar, exerce a função de indispensável treino perceptivo - e não de papel de dieta privilegiada para a elite. A finalidade da Arte, enquanto auto-alimentação tipo radar, que nos fornece uma imagem corporativa, dinâmica e mutável, não é tanto de preparar-nos para as transformações quanto a de permitir-nos manter um roteiro estável em direção a metas permanentes, mesmo em meio a inovações as mais perturbadoras. Pois já percebemos a futilidade que é mudar nossos objetivos quando mudamos nossas tecnologias. (MCLUHAN, 2001)

E reforçado por Edward Shanken:

[...] Isso nos leva a uma consideração de nossa total relação com um trabalho artístico, no qual mudanças físicas transformam-se em mudanças conceituais, nas quais o Comportamento se relaciona à Idéia. (SHANKEN, 2008)

A câmera digital ou webcam torna-se hoje uma ferramenta imprescindível para a própria existência de certas criações artísticas. É o caso das diversas obras interativas transmitidas via internet como o trabalho "Genesis" de Eduardo Kac apresentado na Ars Electronica em Linz, Áustria, em 1999. Através da transposição de texto para linguagem em Código Morse e deste para informações genéticas, Kac

utilizou um trecho do Gênesis da Bíblia que versa sobre o sexto dia da criação e da supremacia do homem sobre qualquer outra criatura viva para dar origem a bactérias que emitem uma coloração azul sempre que iluminadas por raios ultravioleta. Instalada na Áustria, o participante podia visualizar e interagir com a obra através da Internet, acendendo a iluminação ultravioleta com um clique. Ainda que somente como interface, a câmera era uma ferramenta indispensável para a transmissão de tal obra.

2.2.3. Dispositivos Portáteis - iPods

[...] a "mensagem" de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduziu nas coisas humanas. (MCLUHAN, 2001)

Esta aplicação em favor da consciência responsável permitiria às novas tecnologias e meios de comunicação serem operadas – tanto econômica quanto culturalmente – em favor dos interesses de toda a humanidade. (POPPER, 2007)

Tais quais os aparelhos de telefonia celular, diversos dispositivos se configuram hoje como aliados de grande potencial à Arte. Dentre os diversos aparelhos e modelos como os portáteis palm-tops, televisores, reprodutores e gravadores de arquivos digitais de áudio (MP3 players), destaca-se o iPod.

Projetado e vendido pela empresa Apple Computer desde 2002, oferece uma interface simples para o usuário centrada no uso de uma roda clicável (*click wheel*) e representou um papel cultural importante em 2004 quando, segundo a Wikipédia “[...] dominava as vendas de players digitais de música nos Estados Unidos, com mais de 92% do mercado para players com disco rígido e mais de 65% do mercado de todos tipos de player.” (IPOD, 2006)

Seu sistema de armazenamento de dados varia de acordo com os modelos, entre o disco rígido interno e a memória flash, bem como o tipo de arquivos que reproduz, sejam arquivos de texto¹⁵, som¹⁶, imagens¹⁷ e, atualmente, vídeos¹⁸.

¹⁵ “... a unidade pode armazenar cópia de informações do catálogo de endereços e iCal no Mac de usuário, e também pode exibir notas, apesar dos usuários não poderem editar nenhuma destas informações diretamente no iPod.” (IPOD, 2006)

¹⁶ MP3, WAV, AAC/M4A, AAC Protegido, AIFF, audiobooks e o Apple Lossless. Não consegue reproduzir FLAC, WMA (Windows Media Audio), Ogg Vorbis ou RealAudio. (IPOD, 2006)

¹⁷ JPEG, BMP, GIF, TIFF e PNG.

O espaço de armazenamento varia entre seus quatro modelos, desde 512 mB até 80 gB e suas telas apresentam versões coloridas e monocromáticas, com resolução de 320 x 240 pixels e 65 536 cores, sendo seu design esbelto, compacto e elegante, com dimensões variando de 9,0 x 4,0 x 0,69 cm e 42 g da versão “shuffle” a 10,4 x 6,0 x 1,4 cm e 156 gramas da versão de 60 gB.

A conectividade com computadores acontece através de cabos FireWire e USB2, e as baterias possuem autonomia de 3,5 a 6,5 horas para vídeo, e 14 a 20 horas para música.

O aparelho funciona com o software de biblioteca de mídia iTunes, que permite ao usuário gerenciar as bibliotecas de música em seu computador e no iPod, permitindo também a sincronia do conteúdo do dispositivo com o do computador, quando conectados.

Entre outras funções acessórias, os iPods apresentam jogos, conectores a cartões de memória, sintonizadores FM, gravadores de voz e sistemas de alto-falantes.

Sua aplicação na Arte, ainda que de forma incipiente, ocorre de forma análoga a dos celulares no que concerne o aparelho como meio de veiculação artística, por apresentar a possibilidade de conexão e divulgação ampla de um projeto ou peça digital, mesmo que não seja ainda uma conectividade em tempo real nesse caso. Uma vez que o usuário deve procurar e selecionar o conteúdo que adiciona a seu

¹⁸ Nos formatos digitais H.264 e MPG-4.

iPod, essa possibilidade parte do pressuposto do conhecimento ou orientação artística à priori, definindo um certo tipo de público. No entanto, não deixa de ser um meio em expansão e aberto à recepção artística.

Destaca-se este parágrafo apenas para ressaltar a velocidade de transformação tecnológica que o século XXI experiencia. Em 26 de julho de 2008 foram lançados novos aparelhos pela Apple Computers, os iPhones e iPod touch. Com conexão Wi-Fi, teclas de navegação somente por toque à tela (*touch screen*) e sensor de movimento orbital, que automaticamente muda a direção do texto ou mesmo serve como ferramenta para jogos e outros aplicativos. Suas características técnicas não serão reproduzidas aqui, sendo sua menção somente para validar a idéia de que os recursos são cada vez mais portáteis e abundantes.

2.3. WEB ART, NET ART OU ARTE NA REDE E SUAS IMPLICAÇÕES

Os intercâmbios artísticos em rede [...] procuram articular [...] as experiências do indivíduo confrontado a uma realidade complexa e em movimento, a desordem do mundo e a de cada um em particular. [...] Trata-se, em efeito, de uma mise en scène de diferentes imaginários, que não precisam se sujeitar às exigências de uma formalização estrita e anterior, de um sistema fechado de arazoamentos e de práticas. (PRADO, 1994)

A partir de 1998, as tentativas de uso da Internet como rede e espaço virtual artístico se iniciaram concretamente no Brasil, na 24ª Bienal Internacional de São Paulo. Mark van de Walle, Ricardo Ribenboim e Ricardo Anderáos coordenaram uma forma de exposição virtual, realizada através de vários *links* a diversos trabalhos de web art de artistas brasileiros e internacionais (como o grupo jodi), agrupados em conceitos e perspectivas estéticas.

A Bienal contou também com trabalhos feitos especificamente para a Bienal: Valetes em Slow-Motion, de Kiko Goifman e Jurandir Muller, que permitia o contato do usuário com os detentos do Presídio da Papuda no Distrito Federal, utilizando a tecnologia CU-See-Me de controle a distância. Os artistas propuseram desta forma reflexões sobre o sistema carcerário, a vida no cárcere bem como a possível vigilância universal e o monitoramento possível com a web; e a instalação Colunismo, de Gilberto Prado, em que duas webcams, conectadas à Internet, capturavam imagens dos visitantes da Bienal em tempo real. Mescladas com imagens de um banco digital, eram disponibilizadas via Internet para todo o planeta e acessadas pelos participantes “virtuais” que ainda podiam, através da webcam, observar o espaço da exposição.

A chamada web art, net art ou arte na rede é um dos campos mais atuais e recentes dentro do tema Arte e tecnologia e da chamada arte eletrônica, agregando os campos da comunicação, arte digital, hibridismos etc.. Como se pôde verificar anteriormente, foram utilizados ao longo do tempo diversos recursos tecnológicos como fax, telefone, a SSTV e o videotexto, para estabelecer contatos de comunicação, integração e interatividade, até o advento da Internet, em que a comunicação de forma digital e instantânea se apresenta.

A partir da década de 1990, o homem passou a se envolver cada vez mais com os recursos tecnológicos, fazendo dele uma extensão do seu pensamento. Bem antes disso, na década de 1960, Marshall McLuhan já havia previsto essa “aldeia global”. A televisão seria esse ponto de união. A idéia da tele-visão não fora modificada, apenas ampliada – som e imagem a distância, associados à interatividade. Os recursos “multimidiáticos”, surgidos com o advento do computador, uniram-se ao “boom” da Internet, a rede mundial, e ampliaram a percepção do homem nos quesitos espaço e atuação. O “receptor” passa a ser “emissor”, quebrando velhos paradigmas de quem faz e quem recebe. (MELLO, 2005)

Essa quebra de paradigmas parece acompanhar as grandes mudanças, inclusive da forma de produção, ocorridas nas metrópoles contemporâneas. Com diria Ascott (2003) “Novas metáforas e paradigmas culturais e científicos têm sido gerados, novos modelos e representações da realidade sendo inventados, novos meios de expressão sendo criados.” E não somente na produção de objetos, textos e pedagogia mas:

[...] uma teorização da arte como parte de um processo integrado no qual o pensamento e a ação são componentes interconectado de um sistema inter-responsorial, ao qual consciência é fundamental. (SHANKEN, 2008)

Vivemos agora na Arte, Antropologia e Comunicação, o que Massimo Canevacci¹⁹ (2005) chamou de “metrópole comunicacional”. Para o autor:

[...] a dialética da metrópole industrial pertence ao passado, sobrepujada pela dialética da nova metrópole. [...] as disciplinas evidenciam um tecnossincretismo que transforma a comunicação, a Arte e a Antropologia por intermédio da identidade e da cultura, culminando com a diáspora de transformação da contemporaneidade. Esse *tecnossincretismo* coloca o espectador como fator de influência e participante da obra ou da cena. Produz uma invasão da cena²⁰. (informação verbal)²¹

O que significa dizer que há um sincretismo técnico e tecnológico permeando a nova metrópole. Esta se baseia, em essência, não mais nas relações de produção industrial e sim na produção de comunicação ou nos atos comunicacionais em si, transformados pelas hibridizações de seus meios e afetando também a Arte, a Antropologia e, como menciona Nestor Goulart (REIS, 2006, p.23, grifo nosso), até mesmo a urbanização:

¹⁹ Massimo Canevacci, professor da cátedra de Antropologia Cultural da Faculdade de Ciências da Comunicação da Universidade “La Sapienza” de Roma e diretor da revista “Avatar”. Em seu trabalho, Canevacci aborda um conceito que chama de “*Corpografie*”, formado por temas aos quais dá o nome de “*bodyscape, dress code e location*”. Tem-se no “*bodyscape*” um “*corpo panorâmico* que flutua ao natural da metrópole comunicacional. Os símbolos flutuam, não sendo mais estáticos. A tecnologia e o consumo são os grandes agentes da produção cultural que se torna mais significativa que a produção industrial. O fetichismo permeia as obras uma vez que é um corpo visual: o fetichismo metodológico. Esse tipo de comunicação dissolve a distinção entre o orgânico e o inorgânico”. Esse *bodyscape* também pode ser “etnológico”: o corpo é “culturalmente *construído* de acordo com a sociedade em que se vive”. “*Location*” é o conceito de “lugar, espaço ou interzona que tem ou teve uma identidade e expressão na metrópole moderna e que agora está em desuso e decadência”. Dessa forma, passa a se constituir como potencial para eventos temporários. Um bom exemplo é o das fábricas abandonadas que servem de abrigo para festas *rave*, proporcionando ao lugar um trânsito e tornando-os uma “zona autônoma temporária” ou “*location*”. O “*dress code*” seria então parte de “*bodyscape*” e de “*location*”, sendo “a pragmática do corpo que se modifica, constrói-se, re-significa, como parte de um sujeito múltiplo e mutante”. O exemplo seriam as escarificações contemporâneas, o uso de *piercings* etc. Informação fornecida por Canevacci em palestra conferida no MAC USP em 2005.

²⁰ Um dos exemplos mais comuns dessa “invasão da cena” ocorre em alguns projetos em que o artista concebe a peça criando-a ou executando-a ao mesmo tempo em que transmite pela rede a filmagem em tempo real dela, permitindo interferências, sugestões ou comandos dos espectadores que controlam, através da Internet, a ação sobre o objeto artístico, tornando-se co-criadores e invasores do espaço de criação.

²¹ Informação fornecida por Canevacci em palestra conferida no MAC USP em 2005.

[...] mudanças que estão ocorrendo na organização do território têm duas linhas principais. A primeira delas [...] Tende a enfatizar as mudanças da distribuição da população e das atividades sobre o território, como consequência de mudanças tecnológicas, com ênfase nos setores de transportes e comunicações.

Deve-se ressaltar a extensão dessa discussão que, sendo parte de um fenômeno mundial e que agrega diversos outros fatores, influencia até mesmo a chamada Urbanização Dispersa: “Não há como minimizar a importância das inovações tecnológicas na comunicação, nos transportes e na produção industrial, para as mudanças no processo de urbanização, que se constitui sobre estas bases.” (REIS, 2006, p.26, grifo nosso)

Com a concretização das redes telemáticas como a Internet, aprimoram-se os procedimentos instantâneos de comunicação²², fornecendo contato em alta velocidade através de distâncias mundiais, de forma participativa, imagética, virtual e com uma hierarquia mutável, quase sempre horizontal.

Com o advento das novas técnicas de geração, distribuição e apresentação de imagens, o computador transformou-as e agora sugere que podemos nelas entrar. Assim lançou as fundações para a realidade virtual como meio principal desta emergente sociedade informacional. (POPPER, 2007)

Desta forma, aprofundam-se algumas questões, tanto para a Arte como para as relações sociais, além do surgimento de novas: a intermediação eletrônica, o fator de tempo real, a utilização de suportes virtuais e não-materiais, a interatividade, a questão da autoria entre outros. Na arte telemática, há o rompimento da antiga estrutura artista-obra-espectador. Em uma espécie de evolução da Arte Concreta, o

significado está além da obra. Num passo além dos parangolés de Oiticica, em que somente a interação do observador com a peça a faziam completa de significado, o significado na arte telemática é o resultado da interação entre o observador e o sistema.

Ainda que pondere Edward Shanken:

Reflexões teóricas a respeito do Grande Vidro de Duchamp e os monitores de tubo de raios catódicos (CRT) da telemática, sugerem que a ilusão tecnológica da transparência dissocia o amor da mutualidade descrita pelo artista e impõe, ao contrário, uma condição de meditação introvertida à distância... (SHANKEN, 2008)

o conteúdo, em permanente estado de fluxo e transformação, é em si imaterial. Sua reconstituição na interface de recepção, som, imagem ou texto, pode ser posteriormente reproduzida em outro suporte. Assim, o artista não mais determina o significado e posteriormente o emite a potenciais receptores passivos, mas lança o fazer artístico nas mãos de um sem-número de participantes, co-criadores e determinadores de significados. Quebra-se o principal elemento da comunicação tradicional e do fazer artístico presente até então: a unidirecionalidade, do emissor ao receptor, com o artista como emissor e, portanto, “gerador de significado, criador e detentor de imagens e idéias, controlador do contexto e conteúdo” (ASCOTT, 2008).

Esta nova forma rompe com uma série de práticas sociais, culturais e artísticas, sejam elas o próprio fazer ou a transmissão, salva-guarda, proteção ou crítica de

²² Além do correio eletrônico e das mensagens SMS, poderíamos citar os sistemas de mensagens instantâneas (ICQ e Messengers) além dos mais recentes sistemas de VoIP.

arte. Como Roy Ascott (2003) critica, o modelo unidirecional tende a transformar a Arte em matéria restrita a uma elite cultural:

É um modelo que requiere, para ser completo, de um observador, na melhor das hipóteses, como um competente decodificador ou intérprete do “significado” imbuído pelo artista ou, na pior das hipóteses, um simples passivo receptáculo de tal significado. Tal necessidade faz surgir a indústria da crítica e exegese em que aquele que “entende” esta ou aquela obra de arte, a explica àqueles ignorantes ou não educados o suficiente para receber tal significado sem ajuda. Neste cenário, a obra e seu criador são vistos da mesma maneira como o mundo e seu Criador. A beleza e a verdade de ambos, arte e mundo, estão “lá fora”, no mundo e na obra de arte. São tão fixos e imutáveis quanto o universo material aparenta ser. O cânone do determinismo decreta harmonia e composição pré-configurada, formas reguladas e continuidade de expressão, com unidade e clarezas asseguradas por um consenso cultural e uniformidade lingüística compartilhada por artistas e públicos semelhantes.

Neste sentido, a Tele-Arte ou Arte Digital prima pela experiência estética tanto quanto pela ação criativa do artista em si. Como diria Carlos Fadon Vicente:

Os trabalhos, ou mais propriamente, os eventos em telearte tem usualmente na tele-presença e na interatividade em tempo real os seus traços mais fortes, em que o espaço virtual tem primazia sobre o espaço real. A virtualidade e interatividade agregam novas formulações ao imaginário contemporâneo em termos de acessibilidade, de caracterização espaço-temporal e de re-composição de valores culturais. A telearte é um subconjunto da arte eletrônica, em particular da "arte interativa" e que opera sobre a união dos recursos da informática e telemática. (VICENTE, 1997)

A mudança de interação permitida e provocada pelas redes telemáticas afetam não somente a Arte, mas também o comportamento social, gerando, como já dito, mudanças na estrutura física de diversos locais incluindo residências, escolas, empresas, hospitais. Podemos citar como exemplo das mudanças sociais e físicas provocadas pelo recurso da tele-presença aplicada ao cotidiano um fenômeno que já ocorre em diversas empresas. Segundo José Antonio Baptista (2006), adotando o

sistema chamado de *Home Office*, (informação verbal)²³, grandes empresas reduzem a necessidade de permanência física de diversos funcionários que passam a executar suas obrigações em sua própria residência, devendo para tanto, permanecer conectados à rede durante o horário comercial e comparecer às reuniões estabelecidas com periodicidade variando entre a semanal e mensal. Alguns desses funcionários, para comparecer em tais reuniões, precisam viajar e hospedar-se em hotéis, uma vez que residem a várias horas do ambiente de trabalho, em outros estados e até países diferentes. No entanto, executam tarefas diárias naquele ambiente através do contato virtual proporcionado pelas redes. O impacto de tal prática ocorre na Arquitetura dos escritórios, que passam a reduzir seu espaço físico, dispondo de menos salas com mais infra-estrutura tecnológica; nas relações urbanas das cidades em que tais empresas se encontram, passando a dispor de uma rede de serviços voltados a executivos estrangeiros ao local e, principalmente, redes de acesso (malha viária consolidada, rede de transportes) entre aeroportos, estações rodoviárias, hotéis e empresas.

Para Massimo Canevacci (2005), essa aplicação tecnológica no contexto artístico, é constituída por “fluxos hibridizadores do limite e da fronteira entre a obra e o acontecimento real.” (informação verbal)²⁴, que muitas vezes pode ser o próprio artista:

À medida que as tecnologias de modificação corporal se desenvolvem, elas se tornam mais aceitas. Deitch prevê um futuro em expansão de usos não-medicinais de tais tecnologias. Abordagens que integrem arte e ciência serão necessárias na elaboração de tais possibilidades, ajudando a guiar essa recém descoberta capacidade de criar corpos artificiais. (WILSON, 2001)

²³ Informação fornecida por José Antonio Baptista em diálogo estabelecido em 23 set. 2006.

²⁴ Informação fornecida por Canevacci em palestra conferida no MAC USP em 2005.

São fluxos que contribuem para a real hibridização não apenas entre obra e acontecimento real, mas também, de técnicas e conceitos. É a total desmaterialização de limites e fronteiras que encontra na Internet o meio mais adequado para sua divulgação, propagação e produção, por ser até aqui o meio mais ilimitado na criação de possibilidades de associações e vínculos necessários.

Nesse contexto, o foco da criação artística se torna o seu contexto e não mais o conteúdo de sua criação. O significado da criação artística se dá nas interações com a obra e não mais na obra em si. A efemeridade destes, como Ascott (2003) diria, “relacionamentos instáveis” se torna a principal preocupação e objetivo. Na análise de Shanken, “de acordo com Ascott, é no nível da consciência que o artista, obra e espectador trocam informações estéticas e alteram seus estados individuais, transformando assim a consciência e o comportamento do sistema social como um todo” (SHANKEN, 2008).

Como constata Paulo Cezar Mello (MELLO, 2005), “A Arte Contemporânea vem se construindo a partir dos novos referenciais tecnológicos da contemporaneidade. Pode-se observar, em diversas áreas artísticas, a utilização híbrida de artes e tecnologias.”. O que é extremamente benéfico para a exploração de novas práticas uma vez que, segundo MCLUHAN (2001):

A hibridização ou combinação [...] oferece uma oportunidade especialmente favorável para a observação de seus componentes e propriedades estruturais. [...] Esses meios, sendo extensões de nós mesmos, dependem de nós para sua inter-relação e sua evolução.

A rede atualmente congrega milhões de páginas, portais, sites, blogs, fotologs tornando-se um organismo gigantesco em que os conteúdos e interfaces, com seus aspectos visuais e sonoros, perfazem a escala completa desde o original ao mimetismo, do cultural, informacional etc., ao improdutivo e até mesmo contraproducente; do confiável e interativo ao claramente nocivo. A necessidade de direções que auxiliem a navegação interativa é uma característica marcante, que transforma os mecanismos de busca em ferramentas imprescindíveis. No entanto, para o panorama artístico na rede, necessita-se de algo além dessas ferramentas. Um portal que forneça uma espécie de “curadoria”, por exemplo, pode dar ao usuário um roteiro de experiências confiáveis e concretas na rede, de real qualidade, agregando páginas educativas, científicas e artísticas consistentes.

Temos então, não somente a inclusão de novas máquinas, mas também de procedimentos inéditos de trabalho e de novas relações com esses instrumentos/interfaces, propondo horizontes lógicos e poéticos diferentes, chamando para uma renovação de temas e conteúdos. [...] onde as redes se tornam instrumentos de reorientação e de filtração. O projeto artístico telemático se torna [...] uma cartografia de caminhos e de possibilidades. (PRADO, 1994)

Neste território, a grande preocupação é discernir entre as iniciativas relevantes e suas exceções. Uma simples confecção artística sem critério, neste âmbito, torna-se meramente explorar recursos de um novo “brinquedo” ou “gadget” com um resultado inócuo. Muitos artistas que se valem de recursos tecnológicos em seus trabalhos estão na verdade produzindo uma “extensão digital do Modernismo” (ASCOTT, 2003) sem que os valores humanos prevaleçam e sem uma base conceitual substancial.

A verdadeira busca da arte digital deve ser o foco em que se baseia a Arte em si como as relações sociais, interpessoais, individuais, corpóreas etc. , em uma reinvenção de estruturas narrativas, híbridas e hipermidiáticas, renovando as formas de interação do participante e explorando as reais possibilidades dos suportes e meios atuais para um fazer artístico contemporâneo.

Questões de gênero, raça, poder, identidade, o corpo e o ambiente são suscitadas em interfaces interativas e dentro de instalações interativas que enriquecem as transações do observador de forma significativa e sensível. Estruturas narrativas são reexaminadas. Tudo está sob o sinal da transformação e dentro de um cânone de incerteza ... (ASCOTT, 2003)

Ressaltando um aspecto mencionado há pouco, deve-se considerar a rarefação de interfaces adequadas na rede, carentes ainda de uma forma mais desenvolvida e condizente com esse meio, possíveis através de recursos ainda não totalmente utilizados e explorados. As apresentações das propostas de conexão entre artistas e instituições, das organizações e exposições virtuais na web, dos trabalhos coletivos virtuais etc. ainda não contemplam todas as possibilidades que a desmaterialização do computador e da rede virtual permitem.

Atualmente a Arte explora o espaço “virtual” de forma ainda incipiente, uma vez que muitas linguagens, de museus virtuais ou de obras de Arte virtuais, simulam passeios “reais” ou “físicos” pelo espaço ou pela obra, sendo raros os casos em que são utilizados de forma consciente e pertinente os recursos totais que a Internet, o computador e seus softwares, enfim, que a hipermídia, como chamada por Paulo Cezar Mello, oferece:

A ampliação das potencialidades da atuação humana, [...] resultou em novas formas de conceber o pensamento. A linearidade do pensamento já não é

mais uma alternativa. A leitura não está mais restrita a uma única direção, mas tem múltiplos e concomitantes rumos. A multimídia, utilização de vários recursos (visual e sonoro, simultâneos) dentro do novo espaço, evolui; o assunto é hipermídia, e a preocupação é a informação percebida, não apenas recebida. Em um mesmo “ambiente” é possível expor o “receptor” às mais diversas formas de informação, por meio da união de diversas linguagens (escrita, visual, sonora etc.). A exposição à informação em muitos níveis de apresentação e aprofundamento privilegia outros modos de cognição que não apenas o textual. A ênfase em conceitos como a não-linearidade, a utilização de objetos visuais, confirmando a preocupação cognitiva aliada ao projeto de interface, reforça o caráter artístico da nova mídia, a hipermídia. (MELLO, 2005)

Evidenciamos ainda, na maioria das páginas e sites de Internet a predominância de uma linguagem ainda atrelada ao papel e aos suportes físicos. Como nos primeiros projetos automobilísticos a forma da charrete era a referência (BANHAM, 2003) e nos primeiros teclados musicais eletrônicos mantinham-se as teclas do piano com acessórios *high-tech*²⁵, também o meio virtual ainda se apresenta vinculado à estrutura textual. Ainda que seja um *hipertexto*, comparados na totalidade de conteúdos da web, poucos ainda são os sites, portais e páginas que exploram a interface virtual. Em grande parte, como justificam os autores, porque:

Mais do que nunca, chegou a hora de traçar uma diferença nítida entre o que é, de um lado, a mera produção industrial de desenhos agradáveis para as mídias de massa e, de outro, a busca de uma ética e uma estética para a era tecnológica. (IAZETTA; LAURENTIZ; MACHADO, 2005)

Podemos citar, na busca pela estética dos meios eletrônicos, a pesquisa “As Narrativas em Mídia Eletrônica”, desenvolvida por Cristina Costa que estuda “como se processam as narrativas criadas e publicadas na Internet” (COSTA, 2006); as

²⁵ Ainda que fossem digitais, os teclados eletrônicos se baseavam no toque, independentemente da “expressão” desse toque. Fala-se em liberação da forma do teclado eletrônico em comparação com o recente lançamento do *Continuum Fingerboard*, desenvolvido pelo Dr. Lippold Hacken, que explora a resposta sonora do instrumento nos eixos X, Y e Z e que “Ao libertar os músicos da divisão padrão de 12 notas da oitava e permitir aos tecladistas tocar sons de uma maneira sem precedentes, o Continuum abre as portas para um novo mundo de expressão musical”. (HAKEN, 2006)

pesquisas coordenadas por Gilberto Prado e Sílvia Laurentiz no wAwRwT da ECA USP, que:

Desde 1995, o projeto wAwRwT tem como intenção a uma reflexão sobre as poéticas tecnológicas, privilegiando a dimensão artístico-telemática, bem como, a realização de trabalhos artísticos em novos meios. Pretende-se verificar, ainda, como essas novas tecnologias estariam também influenciando e retroagindo na construção desses novos espaços de atuação/criação. (WAWRWT, 2006)

Citamos também o trabalho de Bruno Keiti Tamane, “Quadrinhos para a Internet” (TAMANE, 2006), que concentra a discussão das narrativas e poéticas tecnológicas no âmbito das histórias em quadrinhos na Internet citando, entre outros, o trabalho de Scott McCloud (MCCLOUD, 2006); os esforços artísticos de Jordan Stone no *website* sofake (SOFAKE, 2006) que cria áreas de transição de sensações auditivas e visuais, relativizando através de seu design a navegação e o conteúdo, bem como em outros trabalhos de sua autoria encontrados em links neste site, entre outros.

Em todos esses exemplos, notamos um esforço na direção de uma “liberação da forma”, citada anteriormente, proveniente de hibridismos, como já descrevia

MCLUHAN:

As operações de Pesquisa estabelecem o princípio da hibridização como técnica de descoberta criativa. [...] Quando a estória ou o roteiro cinematográficos foram aplicados as artigos e matérias de "*idéias*" e de temas, o mundo das revistas descobriu um híbrido que acabou com a supremacia do conto. Quando as rodas foram dispostas sob a forma de "*tantem*", o princípio da roda se combinou com o princípio linear da tipografia para criar o equilíbrio aerodinâmico. O cruzamento da roda com a forma linear industrial liberou a nova forma do avião. O híbrido, ou o encontro de dois meios, constitui um momento de verdade e revelação, do qual nasce a forma nova. Isto porque o paralelo de dois meios nos mantém nas fronteiras entre formas que nos despertam da narcose narcisística. O momento do encontro dos meios é um momento de liberdade e libertação do entorpecimento e do transe que eles impõem aos nossos sentidos. (MCLUHAN, 2001)

No entanto, em sua maioria, os esforços ainda são poucos e a rede está repleta de meros simulacros ou reproduções digitais de textos, imagens e sons. A grande estrutura que articula e conecta uma quantidade enorme de informação e oferece recursos praticamente ilimitados ao fazer artístico e à construção de significado às atividades humanas parece ainda estar longe do foco principal nas mãos da grande maioria, ainda que existam exemplos concretos do caminho que a se pretende para uma verdadeira Tecno-Arte:

Nunca houve um tempo em que a imagem fosse tão fecunda, tão insistente. Mas enquanto permanece substancialmente visual, a arte está cada vez mais baseada em conceitos, constituindo de várias formas uma espécie de processo filosófico. Mais um “malandro de rua” do que “grande narrativa”, dessintonizado com o que existe além da superfície das coisas, questionando mais “o por que” do que o “o que”. (...) Nesta cultura tecnoética, a arte que produzimos não deve ser um simples espelho do mundo nem um alibi para eventos passados ou intensidades presentes. Conectada construtivamente com o ambiente tecnológico, põe a criatividade em movimento, dentro de um instante de indeterminação, construindo novas idéias, novas formas e novas experiências da base ao topo, com o artista substituindo o controle total enquanto imerso num processo evolutivo. (...) um convite a compartilhar a consciência de um novo milênio, a sedução triunfante da tecnologia pela arte e não a sedução do artista pela tecnologia. (ASCOTT, 2008).

Ou como menciona Frank Popper:

A arte virtual é a interpretação artística de algumas questões contemporâneas, não somente com a ajuda de alguns desenvolvimentos tecnológicos mas através da integração com eles. Tal integração ou combinação permite uma lógica estético-tecnológica de criação que forma a parte essencial da especificidade das obras de arte virtuais. (POPPER, 2007)

Cabe ao artista contemporâneo evidenciar os hibridismos, no intuito de ampliar a liberdade artístico-criativa na rede até suas reais capacidades e evidenciar que tipo de libertação sócio-cultural, ainda pouco previsível, decorre de tais ações.

3. FORMAS DE PROTEÇÃO

3.1. PROTEÇÃO AUTORAL - *A Questão do Software Livre*

As poéticas embebidas nas novas tecnologias de comunicação tornaram a obra progressivamente adaptativa, mais permeável e multiforme, ainda mais complexa e controversa se virtual e em base eletrônica/digital. Novos paradigmas vão se decantando, transformando-se concomitantemente as convenções de obra, autor e público. (VICENTE, 1997)

Os softwares são os programas de computador, que podem ser desde um programa operacional até programas de edição de som, imagem, texto, vídeo, modelação tridimensional etc.

O software livre é todo programa que concede liberdade aos usuários de “executar o programa, para qualquer propósito; estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades; redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo; aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie²⁶.” Isto não impede a veiculação comercial dos programas, mas garante a liberdade de qualquer pessoa, física ou jurídica, utilizar um programa, seja qual for o sistema computacional, o tipo de trabalho ou atividade, sem que seja necessário comunicar ao desenvolvedor ou a qualquer outra entidade em especial. Para que seja verdadeira essa liberdade, ela tem de ser irrevogável sem que o desenvolvedor do software tenha o poder de revogar a licença. (PSL, 2006)

²⁶ Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para estas possibilidades.

No entanto, conjuntos de regras de conduta aliados ao software livre são aceitos desde que não conflitem com o conjunto principal de “liberdades”. O conceito mais utilizado é o de copyleft que define que, quando redistribuindo um programa, o usuário não pode adicionar restrições que neguem a futuros usuários as liberdades principais do software livre, garantido assim que o software permaneça livre.

Esse conceito é de interesse para esta dissertação por dois motivos: primeiramente, o uso do software livre para a criação artística envolve a dimensão do software livre como alternativa de liberdade de expressão, econômica e tecnológica, em detrimento do monopólio tecnológico em vigor. A criação artística adota em seu próprio fazer, ao utilizar o software livre, uma dimensão politizada e de inclusão tecnológica.

Em segundo lugar, pela questão conceitual. Como já foi estabelecido, as possibilidades apresentadas pela Internet vêm transformando a criação e a circulação tanto científica, quanto artística:

Com a transformação das tecnologias e a interatividade, as divisões entre aquele que faz e aquele que consome Arte, entre autor e leitor, artista e observador, são transformadas. Essas mesmas técnicas autorizam assim uma ação direta sobre o próprio dispositivo. É todo um ambiente que tende a levar em conta a ação dos participantes. O trabalho artístico resulta da convergência de uma estrutura dinâmica que só pode ser captada nas suas interações sucessivas. [...] não se trata mais de separar o objeto artístico de seu consumidor ou produtor virtual, o artista de seu interlocutor, mas de ligá-los numa mesma produção, num mesmo lugar. (PRADO, 1994)

As formas de criação e as novas concepções de autoria vêm causando certa dificuldade no âmbito jurídico de licenças e direitos para obras criadas e/ou

difundidas no meio digital. Assim, os modelos inspirados na GPL²⁷ tem sido inspiração conceitual para a elaboração de licenças que transitem entre o direito autoral (copyright) e o domínio público. Essa é uma busca prioritariamente por uma regulamentação mais condizente com a criação, distribuição e interação pelos meios digitais, uma vez que o conceito de copyleft pressupõe a liberdade de cópia, modificação, execução e distribuição de programas de computador, desde que os créditos para o autor original sejam mantidos e os produtos derivados adotem a mesma licença. Dessa forma, a proteção se estende do autor aos usuários que, copiando ou modificando o software, tornam-se co-autores.

Os novos formatos de licenciamento, tais como a GPL para o software livre, permitem aos autores disporem do copyright para escolher certos níveis de proteção, transformando-o, assim, em copyleft.

A Wikipédia, por exemplo, enciclopédia escrita em colaboração com seus leitores na Internet, utiliza a ferramenta Wiki, permitindo a qualquer usuário da rede a alteração e melhoria de qualquer artigo nela publicado, sem a necessidade de credenciais especiais ou registro prévio. Além da fiscalização aos atos de vandalismo, os administradores apelam à consciência e responsabilidade de cada usuário. Esta ferramenta vem se tornando fonte segura e confiável de conteúdo, bem como exemplo de trabalho conjunto e proposta coletiva. (WIKIPÉDIA, 2006)

Outro exemplo é a do Creative Commons, criada na Universidade de Stanford, por Lawrence Lessig, que garante um conjunto de onze tipos de licença permitindo

²⁷ General Public License, criada por Richard Stallman para regulamentar o software livre.

diversos graus de proteção variados às obras, sendo possível autorizar ou restringir o uso comercial, a realização de obras derivadas e liberações condicionais, sempre garantindo a liberdade de cópia e divulgação.

O texto de Mark Federman citado na bibliografia desta dissertação (FEDERMAN, 2004) é regulamentado pela Creative Commons “Atribuição/Usos Não-Comerciais/Compartilhamento pela mesma licença 1.0”, que permite:

[...] a distribuição, cópia, exibição e execução da obra sob as seguintes condições: Atribuição: Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante; Usos Não-Comerciais: Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais; Compartilhamento pela mesma Licença: Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta. (CREATIVE, 2006)

Esses conceitos, aplicados à Arte, têm sido veiculados pela Internet, nos projetos coletivos e parcerias de arte digital que congregam músicos, escritores, webdesigners, videomakers etc. A cooperação, compartilhamento, interatividade e descentralização geraram criações de uma natureza tal que, coletivas ou não, necessitam de um novo tipo de licenciamento. Este deve ser amplamente discutido e apresentar, como no caso da Creative Commons, flexibilidade, amplo espectro de opções e benefícios estimulados pela reflexão das experiências de proteção autoral alternativas, já existentes.

3.2. PROTEÇÃO CONCEITUAL - *Formas de registro e de acesso*

3.2.1. Acervos em vídeo / fotográficos

Uma vez que tanto o vídeo quanto a fotografia possuem aspectos artísticos e técnicos, essa questão possui uma complexidade que compete ao *videomaker* e fotógrafo julgar e classificar. A imagem de uma peça artística reproduzida não deixa de apresentar aspectos artísticos e documentais. No entanto, seria mais importante que parte do esforço se constituísse na apresentação documental da peça em si e de forma imparcial, ou numa releitura artística de seus aspectos mais importantes e da sua pertinência? Deve a reprodução fotográfica, videográfica, digital ou mesmo física ser apenas documental ou deve envolver-se no processo do fazer artístico?

Esses aspectos artísticos da reprodução em vídeo, fotográfica ou digital apresentam importância nos meios e na cultura. O *videomaker* e, ainda mais historicamente, o fotógrafo, são leitores do espaço e da criação artística que reproduzem, interpretando de forma pessoal o objeto de cena, criando uma nova linguagem para aquela representação.

Isso se justifica pelo “olhar” criador de cada artista que, mais que apenas operar os aparelhos, determina a forma de fazê-lo em favor de seu objetivo criativo. Também, pela alteração sofrida entre o real e o representativo, como Machado explicita:

O que chamamos de “cor”, na verdade, é o resultado perceptivo do comportamento físico dos corpos em relação à luz que incide sobre eles e, como tal, uma propriedade de cada um desses corpos. Cada planta, em razão dos seus constituintes materiais, absorve e reflete de uma maneira particular

os raios de luz e, por isso, produz a sua própria gama de verdes. Já as emulsões fotográficas, por serem constituídas de outros materiais, produzem outra gama de verdes. Por essa razão, é quase impossível ter numa foto exatamente as mesmas cores de uma paisagem. A cor fotográfica será sempre, pelo contrário, uma *interpretação* da cor visada, a partir dos próprios constituintes materiais do filme. (MACHADO, 2006)

ou seja, as variações físicas dos elementos cromáticos são drasticamente maiores do que as variações cromáticas das películas ou emulsões fotográficas, gerando obrigatoriamente uma mudança entre o que se constata e o que se cria.

Ainda assim, a documentação visual tem sido base de extrema importância para o estudo e a análise em diversas áreas do conhecimento e seus períodos na História, como podemos citar os trabalhos dos fotógrafos Sebastião Salgado para a Antropologia; Augusto Malta e Militão de Azevedo para a Arquitetura e o Urbanismo; e da primeira geração de vídeo-artistas cujos vídeos capturavam as criações e performances de alguns artistas, sendo hoje, registros fieis desses acontecimentos, entre outros.

Mesmo que as discussões entre a documentação, a documentação-criativa e a criação autoral sejam pertinentes, o viés desta dissertação busca a documentação para fins de registro e estudo, entendendo os meios fotográficos e videográficos como alternativas pertinentes à conservação física dos objetos artísticos em si, necessária porém limitada e limitadora quanto à intenção artística original e à capacidade espacial das instituições em mantê-las e/ou expô-las.

3.2.2. Acervos digitais / digitalizados

Observando-se o meio fotográfico e videográfico como alternativa de conservação e registro das peças de Arte Contemporânea, constata-se também que todos esses suportes documentais ainda apresentam, bem como as peças em si, diversos problemas de conservação. Tanto o papel, quanto o vídeo e a fotografia apresentam complexidades na forma de se salvaguardar, como acervos físicos. Mesmo a permanência dos acervos em suporte fílmico apresentando-se como uma hipótese lógica e necessária, a digitalização da informação registrada nesse suporte, aliada a tal acervo, tem ampliado espaço nas discussões. A transposição de acervos para o meio digital é muitas vezes uma forma de se preservar a informação de um suporte fadado à ação imperdoável do tempo.

Como desenvolver um conceito de restauração digital que engrandeça esse esforço de forma exemplar, (a) distinguindo e identificando as peculiaridades desse tipo de acervo; (b) modificando o sistema com um objetivo; (c) entendendo a relação entre os dois acervos durante a transição entre o acervo físico e o informatizado; é uma situação que requer atenção especial.

Várias condicionantes surgem durante a instauração do processo digital, exigindo instâncias de transição que comportem a total funcionalidade do acervo físico e a operacionalidade da digitalização do mesmo, principalmente em acervos públicos. No entanto, a digitalização torna-se mais e mais um método alternativo de conservação. A manipulação digital criteriosa permite em alguns casos a recuperação de dados e de estruturas, ritmos e conjuntos perdidos, proporcionando

uma experiência sobre o uso da tecnologia para a manutenção da Arte. Dessa forma estabelecem-se também várias alternativas quanto à restauração de uma obra, possibilitando as interpretações conceituais sem que o original seja sequer manipulado além de sua consolidação conservativa.

Isso vem a contribuir com pesquisas que possam fazer uso da manipulação digital para tentar elucidar questões discutíveis e viabilizar a disponibilização mais geral de um acervo sem, contudo, expô-lo ao dano e deterioração. Graças à sistematização da consulta às imagens, organizadas em fichas de controle e cadastros, à horizontalidade comunicacional da Internet, fornece também uma alternativa de grande qualidade técnica e teórica. Assim, se permite a disponibilização de seu conteúdo de forma rápida e ampla, possibilitando incrementos em suas formas de uso e possibilidades prático-teóricas e pedagógicas.

A classificação e arquivamento digital demonstram vantagens em relação aos procedimentos tradicionais. O espaço físico necessário é extraordinariamente menor; a catalogação mais simples e direta; a consulta mais rápida e menos burocrática e a deterioração dos originais pelo manuseio é nula. O campo digital amplia-se como fonte fiel e como acervo de estudos artísticos, possibilitando o uso do computador aliado à fotografia e aos vídeos digitais/digitalizados de alta qualidade, como ferramentas em processos de restauração e conservação. Casos de restaurações feitas em pinturas, por exemplo, iluminam certas decisões a se referenciar em um meio digital, mais propenso a mudanças de forma menos permanente, como, por exemplo, um estudo digital de intervenção antes que a restauração física seja efetivada, obtendo assim conceitos técnicos e estéticos para

um sistema alternativo de tratamento visual de peças, fundamentais à pesquisa em Arte.

Há ainda, o caso da Arte Efêmera e da Arte Conceitual em que a conservação em meios digitais gera uma discussão enorme. Se a intervenção é efêmera e a criação destitui-se de sentido fora de seu contexto, como por exemplo os parangolés de Hélio Oiticica expostos em um museu, a permanência e conservação do fato artístico e da sua intenção deve tornar-se uma preocupação maior do que a conservação da peça em si. Mesmo que a experiência visual digital não seja a mesma que a experiência visual física da peça, o interlocutor não possui a referência social do período em que a peça foi introduzida e apresentada num primeiro momento, sendo ambas experiências apenas uma forma de reverência calcada no gosto e não uma apreciação artística em si.

Parte desse comportamento parece ainda não considerar a associação do artista contemporâneo ao seu momento, como na visão de Baudelaire. Este compunha seu padrão de julgamento²⁸ por elementos de “eternidade” e de “relatividade”, sendo o elemento relativo a “modernidade”. Essa “modernidade” seria a contemporaneidade do espectador em relação à obra, que o torna capaz de apreender o sentido completo da criação que defronta. Assim, o apreciador de tempos não contemporâneos à obra deveria se abstrair de sua própria “modernidade” e se transportar àquele período, para poder fruir sobre a relatividade “bela” da obra, não sendo, contudo, capaz de apreender completamente algumas características

²⁸ Ainda que se baseasse no conceito de *belo*, hoje destituído de sua pertinência como fator avaliativo.

inerentes a ela. Essa necessidade de “modernidade” ocorre de forma similar e ainda mais premente nas peças de Arte Efêmera.

Por meio do “fazer” pós-moderno, que se apropria do passado, a tecnologia migra de recurso para linguagem, reafirmando que o meio é sim a mensagem. Essa confirmação denota a relevância artística atribuída ao ambiente surgido. Esse discurso, nada inédito, é a repetição das críticas estéticas atribuídas à fotografia, ao cinema e, em décadas mais recentes, ao vídeo. (MELLO, 2005)

O que significa dizer que, se somente um ambiente como o da Ditadura Militar poderia gerar um grito de liberdade (artística) como o de Oiticica, é na transmissão digital de seu conceito que a efemeridade torna-se permanente e ao mesmo tempo efêmera. Assim, a documentação digital favorece a compreensão da intenção artística de forma mais completa e condizente com a realidade do observador atual.

Observadas as características da imagem, destacam-se certas questões nessa prática, como os aspectos necessários à manutenção das características documentais e/ou artísticas da imagem digitalizada, que condiga à unidade física reproduzida em meio digital e seus aspectos visuais correspondentes.

Ainda que a discussão sobre a aplicação de tal método como principal forma de conservação e veiculação de Arte Contemporânea exija maior debate, sua adoção como meio complementar e/ou alternativo é multiplicador dos resultados na transmissão, divulgação e salvaguarda de acervos. Para tanto, alguns aspectos técnicos devam ser levados em consideração como: a qualidade da imagem digital gerada para visualização, impressão e outras atividades; os aspectos da conservação e disponibilização de acervos por meio da reprodução digital; os processos adotados nas reproduções e restaurações digitais para estudo hipotético

de situações; etc. Dessa forma garantem-se algumas das principais vantagens encontradas nessa prática como: a agilidade do sistema de consulta e uso em propostas educacionais e pesquisas em Arte, melhorando sua qualidade e reduzindo os custos; a facilitação da divulgação de acervos, museus e peças específicas e o intercâmbio artístico dos dados históricos de Arte, ampliando a divulgação de informações sobre artistas brasileiros.

4. CONCLUSÃO

Ao longo desta dissertação, tentou-se estabelecer, mais do que uma proposta hermética, elementos consistentes na discussão dos novos processos computacionais, entendendo a Arte como grande força propulsora na transformação consciente e ética destes. Para tanto, tais elementos foram baseados em autores consagrados em suas áreas de produção, preocupados, principalmente, com as implicações causadas ao ser humano pela consolidação do uso dos recursos digitais.

Dessa foram, pretendeu-se apresentar dois dos mais importantes processos artísticos para a criação, divulgação, circulação e discussão, enfim, para as questões artísticas em meios digitais, como conhecemos hoje: o da Arte e Comunicação e o da Arte Digital. Assim, assinalaram-se as principais ocorrências dessas manifestações na Arte brasileira e suas implicações.

Também pretendemos estabelecer uma pequena inserção do panorama tecnológico em que nos encontramos, de forma concisa, de modo a evidenciar os potenciais inexplorados ou re-explorados, de novos equipamentos ou de equipamentos já conhecidos, agregados a outros equipamentos, reinventados e/ou com novas atribuições.

Apresentados esses elementos, pretendemos demonstrar a pertinência e atualidade do tema, inserindo diversas citações que corroborem as questões suscitadas e evidenciem métodos de aproximação à raiz das mesmas. Procuramos demonstrar

que os fenômenos evidenciados nos atuais fazeres artístico-tecnológicos estão vinculados a profundas mudanças sociais, comportamentais e até mesmo à organização espacial do território. Um dos esforços principais consiste em agregar essas questões e pensamentos de diversos autores sob o viés histórico, sem que se descaracterize sua forte raiz comunicacional e artística. Devemos questionar os limites dos meios em que estão inseridos esses fazeres e a manutenção da estética predominante, respaldando-nos em exemplos que ultrapassem tais limites.

Pretendemos ainda abordar as questões de proteção autoral e física dos objetos artísticos, evidenciando alternativas adotadas em diversas situações, das criações coletivas, imateriais e efêmeras, citando as limitações e opções de cada prática, como as novas licenças e os processos de proteção física e digital da informação através da reprodução documental.

Assim, procuramos fornecer elementos suficientes para a abordar discussões sobre a criação, veiculação, divulgação, comunicação e apreciação artística por meio de recursos telemáticos, eletrônicos e digitais. O intuito, como elucidado no início, é o de participar dessas discussões, reunindo perspectivas que, dentro de suas particularidades, apresentem avanços na compreensão das mudanças nas práticas e relações humanas atuais e representem a concepção de Arte que se busca como elemento transformador de seu meio.

REFERÊNCIAS

Ascott, Roy. **Art & Telematics**: toward the Construction of New Aesthetics. Disponível em:

<<http://www.olats.org/colloque/participants/ascott/index.shtml#Textes%20traduits%20en%20fran%27ais>>. Acessos em ago. set. e out. 2008.

_____. **Is there love in the telematic embrace?** Disponível em: <<http://www.jstor.org/pss/777114>>. Acessos em ago. set. e out. 2008.

_____. **La plissure du texte**. Disponível em: <http://telematic.walkerart.org/timeline/timeline_ascott.html>. Acessos em ago. set. e out. 2008.

_____. **Telematic Embrace**: visionary theories of art, technology and consciousness. Berkeley: University of California Press, 2003. 439 p.

_____. **Turning on Technology**. Disponível em: <<http://www.cooper.edu/art/techno/essays/ascott.html>>. Acessos em ago. set. e out. 2008.

ALVARADO, Daisy Peccinini (coord.) **Arte do século XX/XXI**: visitando o MAC na Web. In: Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.mac.usp.br/projetos/seculoxx/index2.html>>. Acessos em ago. set. e out. 2006.

ALVES, Marcelo; AUGUSTO, Jorge. **Novos celulares N-Series da Nokia começam a chegar ao mercado**. In: Mundo sem-fio. Disponível em: <<http://www.mundosemfio.com.br/news/000335.shtml>>. Acesso em 24 ago. 2006.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte e crítica de Arte**. Lisboa: Estampa, 1988. 168 p.

_____. **Arte Moderna**: do iluminismo aos momentos contemporâneos. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. 736 p.

ARGAN, Giulio Carlo; FAGIOLO, Maurizio. **Guia de História da Arte**. São Paulo: Estampa, 1994. 158 p.

ARTBR. Diretor responsável Rui Amaral. Disponível em: <<http://www.artbr.com.br/casa/biografias/>>. Acesso em 24 set. 2006.

ARTE Efêmera. São Paulo: Itaú Cultural. Direção de Ricardo Ribenboim e coordenação de Flávia Aidar. Apresenta trabalhos de artistas neoconcretos e panoramas históricos do período. Disponível em: <<http://www.itaucultural.org.br/efemera/>>. Acesso em 20 ago. 2006.

ARTE Tecnologia. São Paulo: Itaú Cultural. Apresenta diversos trabalhos e intervenções artísticas nesse meio. Disponível em: <http://www.itaucultural.org.br/arte_tecnologia/>. Acesso em 21 out. 2006.

ARTEÔNICA de Waldemar Cordeiro. Coordenação Jonas Gomes. Disponível em: <<http://www.visgrafimpa.br/Gallery/waldemar/waldemar.htm>>. Acesso em 16 ago. 2006.

BANHAM, Reyner. **Teoria e projeto na primeira era da máquina**. 3^a ed. São Paulo: Perspectiva, 2003. 515 p.

BAUDELAIRE, Charles. **Sobre a modernidade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. 72 p.

BAXANDALL, M. **O Olhar Renascente**: pintura e experiência social na Itália da Renascença. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1998.

BOCCARA, Ernesto Giovanni (org.). **Vídeo Arte Digital**. In: Instituto de Artes da Unicamp. Campinas: Unicamp, 2003. Disponível em: <<http://www.iar.unicamp.br/pesquisas/videoartedigital/videoartedigital.htm>>. Acesso em: 04 out. 2006.

BRASIL em foco. Ministério das Relações Exteriores. Apresenta trabalhos de autores em diversas áreas do conhecimento como a comunicação. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/index.htm>>. Acessos em set. e out. 2006.

CARTA DE VENEZA. In: Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, n.22. Rio de Janeiro: SPHAN, 1987. p.106-107.

CHOAY, François. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: UNESP, 2001.

_____. **Sete proposições sobre o conceito de autenticidade e seu uso nas práticas do patrimônio histórico**. In: Nara Conference on Authenticity. Paris: UNESCO, 1995. p.101-120.

CORDEIRO, Waldemar. **Arteônica**:catálogo. Disponível em: <<http://www.visgrafimpa.br/Gallery/waldemar/catalogo/catalogo.pdf>>. Acesso em 03 out. 2006.

COSTA, Cristina. **As narrativas em mídias eletrônicas**. In: Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/narrativas/>>. Acesso em 20 out. 2006.

CREATIVE Commons Deed. Produced by Creative Commons. Disponível em: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/1.0/deed.pt>>. Acesso em 15 set. 2006.

DUARTE, A.L.B.; RAPOSO, A.C.P.; ROSÁRIO, M.I.F. **Artistas Matemáticos, Matemáticos Artistas**. Lisboa: Universidade de Lisboa. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/icm/icm2000/icm33/>>. Acesso em 05 out. 2006.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 2004. 174 p.

FEDERMAN, Mark. **What is the Meaning of The Medium is the Message?**. [S.l.:s.n.],2004. Disponível em: <<http://individual.utoronto.ca/markfederman/MeaningTheMediumistheMessage.pdf>>. Acesso em 19 out. 2006.

FONSECA, M. C. L. **O patrimônio em processo**: Trajetória política federal de preservação no Brasil. Rio de Janeiro: UFRJ/MINC/IPHAN, 1997.

GÖWECKE, Mark-Steffen. **POLA Pola Project**. In: Raumzeitfilter/SpaceTimeFilter: films and photo of Mark-Steffen Göwecke. Disponível em: <http://www.raumzeitfilter.de/polaroi_e.htm>. Acessos em 2004, 2005 e 2006.

HAKEN Audio. Apresenta os detalhes do Continuum Fingerboard, instrumento musical derivado do teclado eletrônico. Disponível em: <<http://www.hakenaudio.com/Continuum/>>. Acesso em 14 ago. 2005.

IAZETTA, Fernando; LAURENTIZ, Sílvia; MACHADO, Arlindo. **Panorama de Arte e tecnologia no Brasil**. In: Itaú Cultural. Disponível em: <<http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia/arttec/home/>>. Acessos jun. ago. set. e out. 2006.

LE CORBUSIER. **A Carta de Atenas**. São Paulo: Hucitec/EDUSP, 1993.

LEMOS, Carlos. **O que é Patrimônio Histórico**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

MACHADO, Arlindo. **A fotografia como expressão do conceito**. In: Revista Studium 2 Unicamp. Disponível em: <<http://www.studium.iar.unicamp.br/doi/1.htm?s tudium=arlindo.htm>>. Acesso em 06 out. 2006.

MATUCK, Artur. **Entrevista concedida ao portal Cidade do Conhecimento**. In: Cidade do Conhecimento – Educar em Tempo. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.cidade.usp.br/educaremtempo/0502/entrevista.php>>. Acesso em 28 ago. 2006.

MCCLOUD, Scott. **My Obsession with Chess**. In: Scott McCloud. Disponível em: <<http://www.scottmcccloud.com/comics/chess/index.html>>. Acesso em 12 out. 2006.

_____. **Understanding Comics: The Invisible Art**. 2nd. New York: Harper Collins, 1994. 224 p.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação: como extensões do homem**. Tradução de Décio Pignatari. 18^A Ed. São Paulo: Editora Pensamento-Cultrix, 2001. 407 p.

MELLO, Paulo Cezar Barbosa. **Mídia digital, o reflexo de uma estética contemporânea**. In: Revista Unibero de Produção Científica. Disponível em: <http://www.unibero.edu.br/download/revistaeletronica/Set05_Artigos/PC_MIDIA%20DIGITAL_OK.pdf>. Acesso em 03 out. 2006.

MINITEL. Wikipédia. Disponível em: <<http://fr.wikipedia.org/wiki/Minitel>>. Acesso em 29 set. 2006.

MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Programa de Pós-Graduação em Estética e História da Arte**. Disponível em: <<http://www.mac.usp.br/eventos/04/interuni/index.html>>. Acesso em 18 dez. 2004.

NUNES, Fábio Oliveira. **Web Arte no Brasil**. Disponível em: <<http://www.fabiofon.com/webartenobrasil/>>. Acesso em 15 out. 2006.

_____. **Web Arte no Brasil**: algumas poéticas e interfaces no universo da rede Internet. Campinas: Unicamp, 2003.

PAZ, Octavio. **Marcel Duchamp ou o Castelo da Pureza**. São Paulo: Perspectiva, 1997. 104 p.

POPPER, Frank. **Art of the Electronic Age**. Thames & Hudson, 1997. 192 p.

_____. **From Technological to Virtual Art**. Cambridge: MIT Press, 2007. 471 p.

PRADO, Gilberto. **As redes telemáticas: utilizações artísticas**. In: Imagens, nº. 3. Campinas: Editora da Unicamp, 1994. p. 41-44. Disponível em: <<http://www.cap.eca.usp.br/wawrwt/textos/gilberto4.html>>. Acesso em 16 out. 2006.

_____. **Cronologia de experiências artísticas nas redes de telecomunicações**. In: Trilhas, Instituto de Artes, n.6. Campinas: Unicamp, 1997. p.77-103. Disponível em: <<http://www.cap.eca.usp.br/wawrwt/textos/gilberto3.html>>. Acesso em 16 out. 2006.

_____. **Desertesejo**: um projeto de ambiente virtual multiusuário na Web. In: Cadernos da Pós Graduação do Instituto de Artes, n.1, Vol.4. Campinas: Unicamp, 2000. p.40-53. Disponível em: <<http://www.cap.eca.usp.br/wawrwt/textos/gilberto7.html>>. Acesso em 16 out. 2006.

_____. **Os sites de Arte na rede internet**. In: Anais do VI Encontro Anual da Compós (Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação). São Leopoldo: Unisinos, 1997. Disponível em: <<http://www.cap.eca.usp.br/wawrwt/textos/gilberto1.html>>. Acesso em 16 out. 2006.

PSL Brasil. Organização Não-Governamental Programa Software Livre Brasil. Disponível em: <<http://www.softwarelivre.org/whatisit.php>>. Acesso em 02 out. 2006.

REIS Filho, Nestor Goulart. **Evolução Urbana**. São Paulo: Pini, 2000.

_____. **Notas sobre a urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano**. São Paulo: Via das Artes, 2006. 201 p.

RUSKIN, John. **The Seven Lamps of Architecture**. 6^a ed. Sunnyside: George Allen, 1889.

Shanken, Edward. **Telematic Embrace: A Love Story?**. Disponível em: <http://telematic.walkerart.org/timeline/timeline_shanken.html>. Acessos em ago. set. e out. 2008.

SOFAKE. Criado por Jordan Stone. Apresenta uma linguagem híbrida e explora recursos de ilusão virtual num site de navegação simples. Disponível em: <<http://www.sofake.com/>>. Acessos em 2004, 2005 e 2006.

SSTV. Wikipédia. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/SSTV>>. Acesso em 02 out. 2006.

TAMANE, Bruno K. **Quadrinhos para a Internet**. In: A Casa do Walkbot. Trabalho Final de Graduação apresentado à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. Disponível em: <<http://www.walkbot.com.br/>>. Acessos em: 2004, 2005 e 2006.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Sistema Integrado de Bibliotecas. **diretrizesfinal.pdf**: diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP - documento eletrônico e impresso. São Paulo, 2004. Recebida através de mensagem à <baptista_fau@yahoo.com> em 16 mar. 2005. Acrobat Reader 6.0.

VANUCCI, Hélia. **Rompendo com as expectativas do usuário da web**. In: Revista da Pós Graduação do Instituto de Artes, n.1. vol.3. Campinas: Unicamp, 1999. Disponível em: <<http://www.cap.eca.usp.br/wawrwt/textos/vannucchi1.html>>. Acesso em 19 out. 2006.

VICENTE, Carlos Fadon. **Tele-Presença-Ausência**. In: Revista Trilhas, Instituto de Artes, n.6. Campinas: Unicamp, 1997. p.47-55. Disponível em: <<http://www.cap.eca.usp.br/wawrwt/textos/fadon1.html>>. Acesso em 17 out. 2006.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel. **Restauração**. São Paulo: Ateliê, 2001.

WAWRWT. São Paulo: Escola de Comunicação e Arte da Universidade de São Paulo. Coordenação de Gilberto Prado. Apresenta diversos trabalhos científicos e artísticos centrados no uso da tecnologia. Disponível em: <<http://www.cap.eca.usp.br/wawrwt/>>. Acesso em 23 out. 2006.

WIKIPÉDIA. Wikipédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>>. Acessos em 2004, 2005 e 2006.

Wilson, Stephen. **Information Arts**: Intersections of Art, Science and Technology. Cambridge: MIT Press, 2001. 969 p.

ZEISS. Wikipédia. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Zeiss>>. Acesso em 02 out. 2006.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)