

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTES
Doutorado em Artes

TIMESCAPES:
ESPAÇO E TEMPO NA ARTEMÍDIA

Eduardo Antonio de Jesus

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Área de Concentração Poéticas Visuais, Linha de Pesquisa em Mídias, da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do Título de Doutor em Artes, sob a orientação do Prof. Dr. Gilberto dos Santos Prado.

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTES
Doutorado em Artes

TIMESCAPES:
ESPAÇO E TEMPO NA ARTEMÍDIA

Eduardo Antonio de Jesus

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Área de Concentração Poéticas Visuais, Linha de Pesquisa em Mídias, da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do Título de Doutor em Artes, sob a orientação do Prof. Dr. Gilberto dos Santos Prado.

Assinatura dos membros da comissão julgadora

*Para meus pais pela imensa
dedicação, carinho e incentivo.*

*Para Patrícia Faria pelo
amor e a compreensão.*

Agradecimentos

A Gilberto Prado pela dedicação e confiança.

A Patrícia Faria pela ajuda em momentos importantes.

Aos professores Mônica Tavares, Silvia Laurentiz e Luiz Alberto Brandão que me trouxeram visões essenciais para a constituição deste trabalho.

A César Geraldo Guimarães referência fundamental na minha trajetória intelectual e um exemplo de renovação do pensamento.

Ao grande amigo e interlocutor André Brasil, pela convivência sempre enriquecedora, sobretudo no grupo de estudos poéticas audiovisuais.

A compreensão, cumplicidade e afetos de Ivone de Lourdes Oliveira, Mozahir Salomão Bruck, Carlos Falci, Geane Alzamora, Francisco Coelho, Cristina Cypriano e Rosemary Ianarelli.

As preciosas colaborações de Solange Farkas e Ana Pato no contexto do Videobrasil que inúmeras vezes apoiou e colaborou com esta pesquisa.

As generosas possibilidades abertas por Eleonora Santa Rosa e Marcelo Braga que foram fundamentais para o conhecimento de outros contextos artísticos.

Resumo

Este trabalho é uma reflexão sobre as relações espaço-temporais que emergem das obras de artemídia, notadamente as que operam na fronteira entre real e virtual. A pesquisa estrutura-se em torno da conceituação de um arranjo espaço-temporal, que definimos como *timescape*, percebido em distintos graus de intensidade. Para tanto desenvolvemos uma cartografia que associa o desenvolvimento tecnológico, suas imbricações e ligações com a contemporaneidade e as manifestações artísticas, observando como essas situações se alteram em relação ao tempo. A pesquisa também contempla um conjunto de análises de obras de artemídia de artistas como o grupo Blast Theory, Rafael Lozano-Hemmer, Jeffrey Shaw e Giselle Beiguelman, entre vários outros.

Palavras-chave:

Espaço-tempo, Artemídia, Tecnologia, Timescapes.

Abstract

This research is a reflection on spatial-temporal relationships that emerge from media art works, mainly on the border between real and virtual reality. The investigation is based on the concept of a space-time arrangement, which we define as timescapes. Therefore we developed a cartography that combines technology development, its imbrications and relations with contemporaneity and artistic events, observing how the relationships have changed In relation to the time. The research also includes a set of analyses of media artworks like Blast Theory, Rafael Lozano-Hemmer, Jeffrey Shaw, Giselle Beiguelman and from numerous others.

Key words:

Time-space, Media art, Technology, Timescapes.

Sumário

Resumo	11
Abstract	13
Lista de Figuras	17
Introdução	21
1. Espaço e tempo na contemporaneidade: as desterritorializações da cibercultura	39
1.1 O tempo no domínio do tecnológico	62
1.2 O espaço e suas virtualizações	77
1.3 As relações espaço-temporais na cibercultura: novas presenças em outros territórios	85
2. Heranças, rupturas e continuidades: tempo e espaço na produção artística	101
2.1 Técnica e desterritorialização na produção artística	105
2.2 Figuração e automatismos da imagem: a perspectiva como ponto de partida	118
2.3 Simultaneidade entre espaços e tempos	126
2.4 O Cubismo e a relatividade: outras noções de espaço e tempo	136
2.5 Do simultâneo ao imediato: arte e comunicação	145
3. Timescapes: espaço e tempo na artemídia	161
3.1 Em busca do tempo presente: realidade aumentada e as relações espaço-temporais	163
3.2 Entre reais e virtuais: os processos de imersão	177
3.3 Espaço-tempo nos <i>games</i> : os hibridismos com a artemídia	218
Considerações finais	229
Referências Bibliográficas	239

Lista de figuras

Capítulo 01

- Figura 1: Global Groove (1973) de Nam June Paik 39
Fonte: <http://www.paikstudios.com> (acesso em 14/05/2007)
- Figura 2: “Nine Minutes Live” (1977) de Douglas Davis 42
Fonte: <http://www.medienkunstnetz.de/works/last-9-minutes/> (acesso em 30/04/2007)
- Figura 3: “Almacén de corazonadas” (2006), de Rafael Lozano Hemmer 70
Fonte: <http://www.lozano-hemmer.com/venice/espanol/index.html> (acesso em 22/06/2007)
- Figura 4: “CYSP 1” (1956), de Nicolas Schöffer 71
Fonte: <http://www.olats.org/schoffer/cyspe.htm> (acesso em 03/12/2007)
- Figura 5: “Listening Post” (2004), de Mark Hansen e Ben Rubin 72
Fonte: <http://www.earstudio.com/projects/listeningpost.html> (acesso em 12/01/2008)
- Figura 6: Detalhes de “Listening Post” (2004), de Mark Hansen e Ben Rubin 73
Fonte: <http://www.earstudio.com/projects/listeningpost.html> (acesso em 12/01/2008)
- Figura 7: A interface do *Google Earth* visualizando a “Spiral Jetty” (1970) de Robert Smithson 75
Fonte: <http://www.earth.google.com> (acesso em 11/05/2007)
- Figura 8: Notícia no site do Jornal Telegraph 76
Fonte: www.telegraph.co.uk/news/main.jhtml;jsessionid=NBWZCYKICMXDHQFIQMGCF4AVCBQUIV0?xml=/news/2007/01/20/wgoogle20.xml (acesso em 20/01/2007)
- Figura 9: O mapa da Ilha Brasil, do grupo empresarial Ilha Brasil no *Second Life* 78
Fonte: <http://jblog1.jb.com.br/deluca.php?blogid=41&archive=2007-05>. (acesso em 20/05/2007)
- Figura 10: “Light on the net”(1996), Mazaki Fujihata 92
Fonte: http://telematic.walkerart.org/datasphere/fujihata_index.html (acesso em 20/01/2007)
- Figura 11: “Telegarden” (1995:2004), Ken Goldberg 93
Fonte: <http://presence.stanford.edu:3455/Collaboratory/372> (acesso em 22/11/2007)
- Figura 12: “Teleporting to unknow state” (1994:1996), Eduardo Kac 94
Fonte: <http://www.ekac.org/telepsim/telep.html>(acesso em 22/11/2007)

Capítulo 02

- Figura 13: “The Road Movie”: O protótipo do ônibus para montar 101
Fonte: www.exonemo.com/RM/ (acesso em 12/03/2007)
- Figura 14: O MobLab e seu pequeno protótipo 104
Fonte: www.exonemo.com/RM/ (acesso em 12/03/2007)

Figura 15: Menu principal de “Tracajá.net” (2002) de Maria Luíza Fragoso	105
Fonte: www.tracaja-e.net/ (acesso em 01/03/2008)	
Figura 16: A interface do diário de bordo da obra “Tracajá.net” (2002) de Maria Luíza Fragoso	106
Fonte: www.tracaja-e.net/ (acesso em 01/03/2008)	
Figura 17: Interface com o mapa e as possibilidades de escolha no projeto “The road movie”	109
Fonte: www.exonemo.com/RM/ (acesso em 12/03/2007)	
Figura 18: “A apresentação da Virgem (1305). Afresco. Cappella dell'Arena, Padua.	117
Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Immagine:Giotto_-_Scrovegni_-_08_-_Presentation_of_the_Virgin_in_the_Temple.jpg (acesso em 12/05/2007)	
Figura 19: A cronografia de Marey	125
Fonte: http://www.inrp.fr/she/semia/bulletin.htm (acesso em 12/05/2007)	
Figura 20: A cronofotografia de Muybridge	126
Fonte: http://faculty.evansville.edu/rl29/art105/img/muybridge_horse.jpg (acesso em 12/05/2007)	
Figura 21: “Dinamismo de um cachorro na correia” de Giacomo Balla (1912)	127
Fonte: http://faculty.dwc.edu/wellman/futurism.htm (acesso em 12/05/2007)	
Figura 22: “Nu descendo a escada nº 2” de Marcel Duchamp (1912)	128
Fonte: http://www.acsu.buffalo.edu/~jconte/Images/Duchamp_Nude.jpg (acesso em 12/05/2007)	
Figura 23: Desenvolvimento de uma garrafa no espaço de Boccioni	129
Fonte: http://faculty.dwc.edu/wellman/futurism.htm (acesso em 12/05/2007)	
Figura 24: “Typewriter” (1911) de Anton Giulio Bragaglia	131
Fonte: www.school-portal.co.uk/platforms/21311/51933/CustomPages/325807/121030_original.jpg (acesso em 12/05/2007)	
Figura 25: O funeral perseguição no filme “Entreato” de René Clair (1924)	133
Fonte: http://www.cineclube.ufsc.br/images/entreato.jpg (acesso em 12/03/2008)	
Figura 26: “Guitarra” de Picasso (1913)	136
Fonte: SHAPIRO, Meyer. A unidade da arte de Picasso. São Paulo: Cosac Naify, 2002.	
Figura 27: “Adoração dos magos” (1424) de Gentile da Fabriano	138
Fonte: (acesso em 22/11/2007)	
Figura 28: “La plissure du text: a planetary fairy tale” de Roy Ascott (1983)	146
Fonte: (acesso em 12/03/2007)	
Figura 29: “Hole in space” de Kit Galloway e Sherrie Rabinowitz (1980)	148
Fonte: http://www.ecafe.com/museum/hp_gy_1987/his_windows.jpg (acesso em 12/03/2007)	

Figura 30: “Live:Taped Video Corridor” de Bruce Nauman (1970) Fonte: (acesso em 22/11/2007)	151
Figura 31: “TV Budha” (1965) de Nam June Paik. Fonte: http:// www.paikstudios.com (acesso em 22/11/2007)	153
Figura 32: Esquema de desenvolvimento da obra “Present Continuous Past(s)” (1974) de Dan Graham Fonte: (acesso em 22/11/2007)	155
Capítulo 03	
Figura 33 : Obras de On Kawara integrantes da “Today’s series” Fonte: http://www.davidzwirner.com/exhibitions/100/work_1311.htm (acesso em 14/12/2007)	162
Figura 34 – Continuum realidade virtualidade proposto por Milgram (1994) Fonte: MILGRAM , Paul; TAKEMURA , Haruo; UTSUMI , Akira e KISHINO , Fumio. Augmented Reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. IN: Telem manipulator and Telepresence Technologies, vol. 2351. Washington: SPIE Society of Photo-Optical Instrumentation, 1994.	171
Figura 35 : Stan VanDerBeek diante de seu “movie:drome” (1966) Fonte: HANHARDT , John G.. The worlds of Nam June Paik. Nova Iorque: Guggenheim Museum Publications, 2000.	180
Figura 36: “Desertesejo” (2000) de Gilbertto Prado Fonte: www.fabiofon.com (acesso em 10/02/2008)	181
Figura 37 : “Emergences of Continuous Forms” de Jeffrey Shaw (1966) Fonte: http://www.jeffrey-shaw.net/html_main/frameset-works.php3 (acesso em 06/01/2008)	195
Figura 38 : “Place: a user’s manual” (1995) de Jeffrey Shaw Fonte: http://www.jeffrey-shaw.net/html_main/frameset-works.php3 (acesso em 06/01/2008)	197
Figura 39 : “Place-Ruhr” (2000) de Jeffrey Shaw Fonte: http://www.jeffrey-shaw.net/html_main/frameset-works.php3 (acesso em 06/01/2008)	198
Figura 40: os Cilindros virtuais de “Place: a user’s manual” (1995) Fonte: http://www.jeffrey-shaw.net/html_main/frameset-works.php3 (acesso em 06/01/2008)	199
Figura 41: o esquema de funcionamento de “Poétrica” (2003) de Giselle Beiguelman Fonte: http://www.poetrica.net/portugues/poetrica_tele.htm (acesso em 15/01/2008)	202
Figura 42: A instalação na Galeria Vermelho e a interface de envio de mensagens pela Internet. “Poétrica” (2003) de Giselle Beiguelman. Fonte: http://www.poetrica.net/portugues/poetrica_tele.htm (acesso em 15/01/2008)	203
Figura 43: Painel eletrônico na Avenida Rebouças (SP) exibindo as mensagens do projeto “Poétrica” (2003) de Giselle Beiguelman. Fonte: http://www.poetrica.net/portugues/poetrica_tele.htm (acesso em 15/01/2008)	204
Figura 44: A imagem da captura da jogadora <i>on line</i> Emma, dia 1 de dezembro de 2002 às 3:52 na realização do jogo em Sheffield (Reino Unido). Fonte: (acesso em 22/11/2007)	210

Introdução

(...)
Agora a chuva evapora
Agora ainda não choveu
Agora tenho mais memória
Agora tenho o que foi meu
Agora passa a paisagem
Agora não me despedi
Agora compro uma passagem
Agora ainda estou daqui
Agora sinto muita sede
Agora já é madrugada
Agora diante da parede
Agora falta uma palavra
(...)

Agora
Arnaldo Antunes

“Agora”, dístico que parece indicar a forma como experimentamos tempo e espaço hoje em dia. Enunciado produzido no momento da enunciação, os dísticos como “agora” e “aqui” servem para marcar um tempo sempre presente. Um agora. Um instante. Um tempo muito curto, que passa fugazmente, como se estivéssemos dominados por uma urgência, que freqüentemente tem se dado o nome de tempo real. Derivado do ambiente do processamento de dados, nos anos 70, a expressão vem sendo usada indistintamente nos dias de hoje para nomear os modos de gerar informações por meio dos computadores e também para, de alguma forma, tentar sintetizar a experiência temporal contemporânea.

No entanto, não é possível simplificar a questão tanto assim. Nem todas as experiências que vivemos agora são ligadas somente ao tempo real. Talvez a força dos processos de informatização e virtualização tenham nos levado a crer que tudo se estrutura na fugacidade do “agora”, como na poesia de Antunes. As narrativas do tempo real que são típicas dessa complexa mistura entre subjetividades e máquinas, não são capazes de abarcar todas as experiências espaço-temporais da contemporaneidade. Os arranjos engendram-se fazendo transparecer uma trama, complexa e imbricada de outras temporalidades, múltiplas, que tensionam e assim dão forma aos movimentos da experiência temporal contemporânea. As três dimensões temporais se voltam umas sobre as outras, mesclam-se em torno de situações em que o espaço também se desdobra para além da materialidade do real imediato e se abre para discontinuidades de toda ordem. Com isso, tempo e espaço operam transversalmente em nossas experiências, condicionando as formas de convívio, relacionamento, trabalho e demais dimensões da vida social.

Nestes novos arranjos espaço-temporais não vemos somente um único regime temporal típico do chamado tempo real. Seria extremamente redutor nomearmos o tempo da contemporaneidade somente nesse vetor. Outros vetores compõem o imediatismo do tempo real. Movimentos que se somam e tornam a temporalidade nos nossos dias uma das formas de compreendermos os nossos modos de vida, nossas trocas simbólicas e a produção artística da nossa época.

Mas como se dão esses novos arranjos espaço-temporais? Quais são as situações que experimentamos agora que podem revelar esses arranjos? Essas duas perguntas vão guiar a pesquisa e se desdobraram em outras, ao longo do trabalho. As relações espaço-temporais, assim como os modos de experimentá-las, só podem ser compreendidas de forma transversal entre os diversos campos do conhecimento. Primeiramente porque são dimensões que estruturam a experiência humana e por isso sempre trazem inúmeros desdobramentos nas abordagens. Mas também por que a mudança na percepção das relações espaço-temporais, para além das simplificações freqüentemente empreendidas, pode ser uma das formas de tentarmos compreender os fenômenos sociais e culturais contemporâneos.

Tomaremos o campo da artemídia para, através da análise de obras, procedimentos e trajetos, verificarmos novos arranjos espaço-temporais. Anne-Marie Duguet afirma que “o tempo emergiu não apenas como um tema recorrente, mas também como um parâmetro constitutivo da natureza das obras de arte”¹ (DUGUET apud RUSH, 2004, p.12). A afirmativa de Duguet reflete uma questão importante não só para o domínio da

¹ Tradução livre de: Time emerged not only as a recurrent theme but also as a constituent parameter of the very nature of an art work.

produção artística atual, mas aponta para uma rede de tensão presente na sociedade contemporânea, desenhada pela incidência da teleinformática e de seus múltiplos agenciamentos sociotécnicos que vêm alterando profundamente as relações espaço-temporais. As técnicas de comunicação à distância disseminadas nas múltiplas redes sociais alteraram ao mesmo tempo nossa percepção do entorno mais imediato (local) e o modo como vemos e interagimos com o distante (global).

Podemos considerar que um dos primeiros desdobramentos da artemídia ocorre na segunda metade do século XX, dentro da chamada corrente participacionista (COUCHOT, 1997), que passa a assumir um importante lugar entre as manifestações artísticas. Com o desenvolvimento das tecnologias de comunicação à distância e todos seus dispositivos, as obras de arte que, de alguma forma, já viabilizavam uma entrada dos sujeitos em suas estruturas, ganham novo impulso e se abrem para novas possibilidades de interação entre público e obra. O essencial, como afirmaria Popper, “não é mais o objeto em si mesmo, mas a confrontação dramática do espectador a uma situação perceptiva” (POPPER apud COUCHOT, 2003, p. 105).

Dentro dessa corrente participacionista, os primeiros projetos utilizavam estruturas, materiais e suportes mais tradicionais como nos trabalhos dos artistas cinéticos Cruz-Diez, Jesús Raphael Soto e Yaakov Agam, entre outros. A partir desta proposta de envolver cada vez mais o sujeito, diversos artistas passaram a utilizar em suas obras os instrumentos e dispositivos tecnológicos disponíveis. Por um lado, esses artistas, dão continuidade ao projeto participacionista e, por outro, geram certa ruptura, ao trazerem novos elementos constituintes para esses trabalhos.

Assim, inúmeros agenciamentos sociotécnicos viabilizaram a incorporação de uma série de instrumentos e procedimentos tecnológicos ao campo da arte, que alteraram ainda mais os modos de produção e a maneira de experimentar as obras. As transmissões via satélite, os avanços da informática, as redes telemáticas, como a Internet, entre outros, passaram a ser usados na produção artística, ampliando as possibilidades de interação, já típicas da corrente participacionista, e, ao mesmo tempo, estabelecendo vínculos mais intensos entre arte e tecnologia.

Nicolas Schöffer, Nam June Paik e Roy Ascott, entre outros artistas, foram pioneiros na incorporação, cada um a sua maneira, das estruturas tecnológicas de comunicação na produção artística. Nas últimas décadas do século XX as aproximações com o ambiente tecnológico se tornaram mais intensas. Muitos artistas passaram a desenvolver obras que além de usarem as estruturas tecnológicas, ainda as utilizavam de forma subversiva e crítica, assumindo assim um importante papel de resistência diante da forma com que esses instrumentos cognitivos, mediações entre nós e a realidade, passam a ser incorporados na vida social.

Os desenvolvimentos da microinformática, de alguma forma, deram continuidade a toda a pesquisa precursora em torno das interfaces humano-máquinas, iniciada em projetos visionários como o “Memex”, de Vannevar Bush, anunciado em seu premonitório texto “As we may think” (1945), nas pesquisas desenvolvidas no *Augmentation Research Center*, de Douglas Engelbert (1962), e no “Xanadu”, de Ted Nelson (1967). Todos esses pioneiros, de alguma forma, estavam embalados pelas contribuições teóricas da Cibernética, desenvolvida por Norbert Wiener em seu livro “Cybernetics: or, Control and Communication in the Animal and the Machine” (1948). Com esses primeiros

avanços e também influenciados pela cibernética, os artistas começam a tomar esses novos instrumentos, técnicas e procedimentos como matéria-prima para a produção artística, dando mais intensidade e abrangência ao projeto participacionista.

A diversidade das técnicas, instrumentos e procedimentos, somada às implicações e questões próprias ao campo da arte, acaba por tornar o domínio da artemídia um território dinâmico, em constante mutação. As técnicas são apropriadas de áreas como a biotecnologia, engenharia genética e robótica, assim como dos circuitos de comunicação, do cinema, dos *games* e de outras manifestações ligadas ao entretenimento e à vida cotidiana.

As produções artísticas que passam a ser produzidas com esses novos procedimentos técnicos afetam as relações espaço-temporais suscitadas pela interação entre espectador e obra. Essa interação se articula no tempo presente, mas associando outras temporalidades, como as do tempo real do processamento das informações. O que possibilita a fruição é a interação mais direta com a obra. É preciso experimentá-la, para fruir os seus sentidos.

Com as transmissões e estruturas de comunicação à distância, passamos a experimentar as dimensões do tempo e do espaço de outra forma. Agora, podemos compartilhar espaços virtuais, nos quais a temporalidade não se estrutura mais em torno das coordenadas astronômicas que determinam a duração do dia. Vivemos agora um outro dia, um dia eletrônico (VIRILIO, 1993) que se estrutura em torno do uso das redes telemáticas e das interações sincronizadas realizadas à distância. De alguma forma, as

novas relações espaço-temporais articuladas por essas obras refletem e problematizam o modo como as experimentamos na vida cotidiana, também povoada de instrumentos tecnológicos dos mais diversos tipos, que alteraram profundamente os processos cognitivos.

Dentro desse trajeto, iremos pesquisar o surgimento de novos arranjos espaço-temporais provocados pelo intenso uso das tecnologias de comunicação, na vida cotidiana e nas obras de artemídia. Buscaremos compreender a forma como essas obras, que se estruturam com o uso dessas tecnologias, modelam novos arranjos espaço-temporais. Acreditamos que esses arranjos revelam, por um lado, as relações espaço-temporais que já experimentamos na vida cotidiana. Mas, por outro, ampliam e abrem novas possibilidades de percepção que apontam para arranjos mais híbridos, que associam domínios e contextos distintos, cada um com suas próprias relações espaço-temporais que se misturam dinamicamente.

Apesar da diversidade de obras que utilizam essas tecnologias, nos interessa mais diretamente as que se configuram, em torno do tempo real. Obras produzidas com os recursos da telemática e da realidade misturada, que tomam o espaço físico concreto e seus desdobramentos virtuais.

Acreditamos que essas obras geram arranjos espaço-temporais específicos, que nomeamos como *timescapes*. Um novo arranjo espaço-temporal que se estrutura em torno da ampliação do espaço real em favor do virtual, ligado a uma temporalidade múltipla, que paradoxalmente é só presente e ao mesmo tempo tem uma duração. Mas

como se estrutura esse arranjo? Como se trama a relação espaço-tempo nesses arranjos? Essas são questões importantes e também norteadoras da pesquisa. No entanto, antes de iniciarmos esse trajeto, é importante situarmos o conceito que iremos desenvolver para observarmos seus pontos de origem.

O neologismo *timescapes* diz respeito primeiramente a um desdobramento da palavra também em inglês *landscape*, que designa paisagem. Assumimos esse termo para explicitar uma nova situação, que não tem como ponto de partida a noção de paisagem como convencionalmente é utilizada na acepção da pintura² e preferimos atuar na articulação da palavra em inglês (*land + scape*). Trata-se de uma outra vinculação que, se por um lado, está distante das noções mais tradicionais de paisagem, por outro, solicita as relações espaciais que a palavra traz e que são intensamente usadas no vocabulário mais cotidiano.

Para além do domínio da arte, a palavra paisagem vem sendo usada em outras acepções diferenciadas e distantes das tradicionais representações dos espaços naturais. Hoje podemos falar de paisagem urbana, paisagem financeira, entre outros. No entanto, o que estas acepções têm em comum é o fato de explicitarem uma importância da espacialidade para a compreensão dos fenômenos contemporâneos, como nos mostra Zukin:

Enquanto os novos usos da paisagem refletem, em parte, uma percepção ampla da importância da espacialidade (como na paisagem da cidade), eles também respondem ao

² Alguns autores como Schama e Cauquelin empreendem importantes reflexões que ampliam as noções de paisagem, no entanto partem de uma vinculação mais direta com o campo da pintura. Conferir: **SCHAMA**, Simon. (1995). *Landscape and memory*. New York: Knopf, 1995. **CAUQUELIN**, Anne. *A invenção da paisagem*. São Paulo: Martins, 2007.

esforço da recuperação da paisagem do domínio da geografia para analisá-la historicamente, tornando o espaço equivalente ao tempo. (ZUKIN, 1996, p.206).

Com isso, podemos perceber que a noção de paisagem ganhou, ao longo do tempo, novas dimensões, como no domínio da geografia. Essas novas dimensões acentuam a importância da espacialidade e solicitam o tempo, como dimensão fundamental para a compreensão dos fenômenos contemporâneos. Se etimologicamente a palavra paisagem está ligada a uma ideia de visualidade, de conseguir enxergar uma extensão em um só lance do olhar, os novos sentidos solicitam, além disso, as relações espaço-temporais, que se articulam como uma forma de enquadramento que – mesmo muito fluida e com os limites às vezes quase apagados – organiza e dá sentido às experiências.

Como afirma Foucault, “a época atual seria talvez de preferência a época do espaço” (FOUCAULT, 2006, p. 411). Segundo o autor, estamos na época do simultâneo e da justaposição, “do próximo e do longínquo, do lado a lado, do disperso”. Assim, a escolha do termo traz como primeira implicação uma ênfase nas relações espaciais, tomando o espaço como “um meio dinâmico que, ao mesmo tempo, exerce uma influência sobre a história e é moldado pela ação humana” (ZUKIN, 1996, p.206).

Mas, e o tempo? Como esse novo arranjo espaço-temporal, que nomeamos *timescapes* se articula em relação ao tempo? Podemos tomar duas direções que se complementam. Primeiramente, podemos novamente retomar o termo original em inglês, para vermos que *escape*, também quer dizer fuga, saída, libertação. E, nesse sentido, a associação

entre a palavra *time* e *escapes*, traz também uma certa noção de fuga do tempo³. De sair, no caso dos *timescapes*, do exclusivo domínio do tempo cronológico. A saída, não quer dizer o abandono dessa temporalidade, mas uma abertura para que possa se contaminar de outras temporalidades que atravessam sua ordem cronológica. Assim, essa dimensão dos *timescapes* nos posiciona nas passagens e engendramentos entre as experiências subjetivas do tempo e aquelas que são cronológicas ou históricas, construídas na força dos diversos agenciamentos sociais, políticos e econômicos.

Uma segunda direção que o tempo se articula nos *timescapes* é a possibilidade de tomá-lo como uma massa moldável, que serve para construirmos nossa experiência temporal, transformando-a em uma sobreposição de tempos e espaços. Hoje em dia é possível vermos emergir uma multiplicidade de tempos que aproximam passado, presente e futuro em um verdadeiro emaranhado. Buscar esses tempos é conviver com essa multiplicidade, uma experiência que eclode com as dimensões do tempo, transformando-as em matéria-prima, como nos mostra Peter Pál Pelbart ao abordar o conceito desenvolvido por Deleuze:

Diríamos que o tempo, como matéria-prima aberta, é como uma massa a ser incessantemente moldada, ou modulada, estirada, amassada, comprimida, fluidificada, densificada, sobreposta, dividida, distendida etc. O tempo liberado do presente, do presente atualizado, do movimento, da sucessão, significa que essa massa torna-se disponível a uma pluralidade processual que não cessa de fazê-la variar. (PELBART, 1998, p.20).

³ Articulamos essa conceituação em torno da fuga, nos colocando em sintonia com as noções de paisagem propostas por Lyotard (*O Inumano – considerações sobre o tempo*, 1988), nomeadas de *scapeland*. O que o autor solicita é que sempre haveria uma paisagem cada vez que o “espírito se deslocasse de uma matéria sensível para outra” (LYOTARD, 1988, P. 183). Cada vez que se opera uma fuga, uma desorientação se instala. Lyotard, com isso, aponta a desorientação como uma condição da paisagem.

Assim, os *timescapes* são primeiramente arranjos moldados, construídos pelas nossas formas de dar sentido e significação ao tempo, essa massa moldável que Pelbart nos indicou. Por outro lado, nomear como *timescapes*, esse novo arranjo, é também enfatizar o intenso relacionamento entre o espaço e seus movimentos na fruição do tempo. De alguma forma, gostaríamos de reivindicar com o termo a importância do espaço na configuração da sociedade atual, evitando o total pessimismo das análises que apontam para a aniquilação do espaço físico em função de uma virtualização da experiência.

Nomeamos esse arranjo como *timescapes* para compreendermos as relações espaço-temporais que experimentamos com as obras de artemídia, já que tanto as produções artísticas típicas desse campo quanto o próprio domínio do tecnológico, não aniquilaram o espaço físico em favor de uma experiência totalmente virtualizada. Não abandonamos o espaço para experimentarmos só o virtual e seus desdobramentos. Expandimos nossas noções de espaço, nossas vinculações e modos de experimentá-lo, numa oscilação entre os diversos territórios (reais e virtuais) que compõem a vida atual. O termo *timescapes* também serve para explicitar e problematizar essa visão errônea que contrapõe tecnologias de comunicação à distância e espaço físico. Se nos aproximamos por meio dos sistemas de comunicação, não abandonamos o espaço, mas, sim, nos relacionamos com ele de outra forma em outros espaços.

O espaço sempre foi fundamental para compreender a produção artística. Os modos com que são explicitados os arranjos espaciais nas obras, o espaço que elas representam, solicitam ou ocupam para a fruição, nos mostram que a relação entre espaço e arte

sempre esteve pautada por construções simbólicas e ideológicas, tensionamentos diversos, múltiplas possibilidades de transformação, percepção e desenvolvimento. Nas esculturas, nas instalações, assim como nos procedimentos radicais típicos da *land art*, entre outros, o espaço é freqüentemente uma questão central. Não seria agora, em função das virtualidades possibilitadas pela tecnologia, que vamos abandonar essa herança. Com o termo *timescapes* reivindicamos essa continuidade nos modos de aproximar o espaço da produção artística, mesmo no domínio da artemídia. Se por um lado damos prosseguimento a diversos procedimentos artísticos, por outro geramos também rompimentos.

Usamos o termo *timescapes* também no sentido de perceber o espaço como uma força que sempre moveu a produção artística e ainda continua solicitando outros arranjos, mas agora entre o espaço real e o virtual. Não se trata de abandono e sim de rearticulação, reapropriação. Se hoje a forma do nosso espaço vem sendo erroneamente resumida e simplificada somente em torno dos ambientes virtuais, gostaríamos de mostrar como os *timescapes* nos posicionam em relação aos princípios da produção artística que sempre se deteve em torno de percepções, relações e tensões de múltiplas formas em torno do espaço.

Os *timescapes* também nos solicitam uma percepção do tempo que se coloca no modo de dispor os elementos e de relacioná-los, como nas paisagens. Em um primeiro momento, tratava-se somente de elementos naturais, que mesmo assim solicitavam uma espécie de arranjo temporal, como nos mostra Cauquelin:

Toda essa construção (da paisagem) está baseada em alguns princípios como a prioridade do olhar ou aqueles influenciados pela perspectiva legítima, surgidos por sua vez da crença – implícita – na harmonia preestabelecida entre o homem e a natureza, e sua dedução: uma percepção segmentada do tempo – o horizonte distante que evoca o futuro se une ao primeiro plano, o presente, através da memória do vivido (o passado). (CAUQUELIN, 2007, p. 34).

A noção de *timescapes* também evoca um arranjo temporal, no qual é possível perceber de uma só vez todas as suas dimensões (passado, presente e futuro). No entanto, a disposição espacial das dimensões do tempo, no caso dos *timescapes*, é uma espécie de alinhamento em torno do tempo presente. Derivação do tempo para uma espécie de organização espacial, posicionando as dimensões não de forma separada, mas alinhadas em torno de um tempo presente que guarda potências para se abrir e desdobrar em outros presentes, sempre acionados de uma única vez, remetendo ao modo como olhamos as paisagens. Nós não olhamos para os objetos que compõem a paisagem, mas sim para o conjunto, para o todo. Da mesma forma, com os *timescapes* entramos em contato de uma única vez com as dimensões do tempo alinhadas pelo vetor do tempo presente, mas com duração.

Para conhecermos os modos de articulação espaço-temporal dos *timescapes* e vermos em que medida se configuram no ambiente da artemídia e também na vida cotidiana, empreendemos uma reflexão estruturada em três capítulos. No primeiro, abordamos de forma mais ampla as noções de espaço e tempo, tomando conceitos de vários domínios. Nesta perspectiva mais multidisciplinar, orientada para o domínio das relações entre arte e tecnologia, buscamos noções e conceitos no campo da filosofia, da história da arte e da geografia, entre outros. Além disso, buscamos nas reflexões em torno da artemídia um arcabouço conceitual e também uma forma de se apropriar das teorias mais novas com o objetivo de dialogar e estabelecer conexões críticas que possam ampliar o debate.

André Lemos, Arlindo Machado, Axel Stockburger, Edmond Couchot, Esper Aarseth, Giselle Beiguelman, Jesper Jull, Lev Manovich, Paul Virilio, Pierre Lévy e Rodrigo Duarte foram alguns dos autores cujas reflexões colocamos em diálogo nessa pesquisa.

Construímos as noções que embasam essa investigação, tomando inicialmente as reflexões de Michel Foucault, que foram centrais para a constituição de uma conceituação de espaço, aberta o suficiente para abarcar as situações espaciais em sintonia com os processos de subjetivação e, ao mesmo tempo, com os jogos de poder e as reconfigurações sociais de toda ordem. O diálogo se estabelece também tomando as leituras e apropriações produzidas no âmbito da geografia, a partir das teorias de Gilles Deleuze. Visões novas que tomam os espaços para além de suas situações físicas, abordando as configurações sociais, o uso das tecnologias e as virtualidades do ciberespaço.

Nessa perspectiva, estabelecemos diálogos intensos com as conceituações desenvolvidas por Milton Santos e os desdobramentos propostos por Rogério Haesbaert para as noções de desterritorialização, propostas por Deleuze e Guattari. As conceituações em torno destes processos foram fundamentais para construirmos as definições de espaço, lugar e território, essenciais para entendermos a dinâmica espaço-temporal contemporânea. Iniciamos nos reportando aos anúncios proféticos das *videolandscapes* de Nam June Paik para compreendermos como percebemos e experimentamos as relações espaço-temporais na contemporaneidade.

Construímos também abordagens e conceituações em torno do tempo no ambiente tecnológico, na tentativa de esboçar um pequeno mapa das principais reflexões e, ao mesmo tempo, estabelecer um diálogo crítico para ampliar essas noções. As repercussões dos engendramentos entre a vida social e as tecnologias vêm provocando intensas mudanças nos modos de viver. No entanto, muitas vezes a rapidez com que instrumentos, procedimentos e técnicas são absorvidos pelos sujeitos na vida social faz com que as noções tenham que ser repensadas e rearticuladas. Não estamos mais no início da era dos computadores e nem tampouco na construção da sociedade informacional. Essa já é a situação atual. Por isso, buscamos conceitos em torno do modo de experimentar e perceber o tempo em diversos autores, para assim conseguirmos estabelecer um conjunto de noções, que vai além da dicotomia entre apocalípticos e integrados.

Tomando este contexto, desenvolvemos no segundo capítulo uma cartografia levando em consideração alguns pontos de ruptura na produção artística para compreendermos como se dão as relações entre a arte e os modos de perceber e dar visibilidade às noções de espaço e tempo. A cartografia se configura em torno de dois vetores: por um lado a tecnologia e, operando transversalmente, os processos de subjetivação. Abordamos com isso o Renascimento e o desenvolvimento da perspectiva, o surgimento da cronofotografia e seus desdobramentos na produção artística das vanguardas históricas, com ênfase no cubismo e nas relações que foram estabelecidas com as teorias de Einstein. O último ponto da cartografia foi estabelecido em torno da arte-comunicação e das instalações com o uso do vídeo em circuito fechado como nas obras de Dan Graham, Bruce Nauman e Paik. Na cartografia, esses momentos de ruptura, de alguma

forma, nos permitem perceber um certo alinhamento, cada vez mais intenso, em torno do tempo presente. Para a cartografia, desenvolvemos diálogos com o campo da história da arte pelas reflexões de Erwin Panofsky, Meyer Schapiro, Rosalind Krauss e Siegfried Giedion.

Após todo esse trajeto, desenvolvemos no terceiro capítulo a definição dos *timescapes* de forma mais profunda, articulando os conceitos e noções construídos anteriormente para a análise e caracterização destes arranjos espaço-temporais. Logo após, estabelecemos uma reflexão sobre os graus de intensidade dos *timescapes* e o modo como podemos reconhecê-los na produção artística de artemídia.

1

Espaço e tempo na contemporaneidade: as desterritorializações da cibercultura

Este é um lampejo da videopaisagem do futuro,
quando você será capaz de sintonizar qualquer emissora
de TV na Terra e os guias de TV serão tão grossos quanto
a lista telefônica de Manhattan.
Nam June Paik em “Global Grove” (1973)*

* Tradução livre de: This is a glimpse of a video landscape of tomorrow when you will be able to switch on any TV station on the earth and TV guides will be as fat as the Manhattan telephone book.

A locução de abertura de “Global Groove” (1973), vídeo central na trajetória do artista sul-coreano Nam June Paik, serve como ponto de partida para refletirmos sobre as relações espaço-temporais na contemporaneidade. A visão quase profética de Paik não se concretizou como tal. No entanto, de alguma forma, podemos perceber hoje em dia o que o artista chamou de videopaisagem – uma vigorosa mistura de tempos e espaços distintos que são fundidos na imagem do vídeo – tornar-se ainda mais intensa e abrangente.



Figura 1: “Global Groove”, de Nam June Paik (1973)

É por meio de inúmeros agenciamentos sociotécnicos e do intenso uso de outros dispositivos, também ligados a estruturas de comunicação, que vemos as videopaisagens de Paik assumirem novos contornos, ainda mais complexos. No vídeo, Paik faz desfilar diante de nosso olhar uma variada gama de atrações que vão desde um casal dançando rock (figura 1), em uma alucinante sobreposição de imagens, até danças tradicionais coreanas. A todo momento surgem personagens, como os integrantes do grupo de teatro *The Living Theatre*, além de Allen Ginsberg e John Cage, que são

entrecortados com diversas referências da cultura pop, como os comerciais de Pepsi-Cola da época. Tudo isso junto, cria um verdadeiro caleidoscópio de imagens da cultura do mundo.

A videopaisagem que Paik construiu em seu vídeo é uma forma de tornar cada vez mais próximo aquilo que está distante, colocando tudo em um mesmo espaço-tempo que está a nossa espera para dar sentido, uma espécie de presentificação, como se fosse um espetacular programa de TV ao vivo que busca suas imagens em todo o mundo⁴.

Nessa obra Paik parece mesmo tentar criar a ilusão de uma transmissão ao vivo, sobretudo pelo ritmo da edição e a diversidade de assuntos apresentados, aproximando o tempo simbólico com o tempo da exibição. O tempo simbólico é aquele que cria, segundo Arlindo Machado, uma “coincidência entre o tempo vivido pelos personagens na narrativa e o tempo vivido pelos espectadores na sala de projeção”, experimentada segundo o autor em filmes como “Sleep” (1963) de Andy Warhol ou “Cléo de 5 às 7” (1961) de Agnès Varda. Evidentemente, em “Global Groove” não ocorre essa situação colocada por Machado, mas é facilmente perceptível a simulação empreendida por Paik dotando a obra de uma temporalidade que se estrutura como se tudo estivesse acontecendo agora, na urgência de um tempo presente.

⁴ Conferir HANHARDT, Jonh. *The worlds of Nam June Paik*. Nova York: Guggenheim Museum Publication, 2000. Hanhardt comenta sobre “Good morning Mr. Orwel” (1984), um dos trabalhos de Paik que se estruturou em torno de uma transmissão via satélite, em escala mundial, que de alguma forma, dá prosseguimento aos desenvolvimentos inaugurais de “Global Groove”: “In this frenetically mixed extravaganza, popular entertainers and avant-garde composers created a live Global Groove.” (HANHARDT, 2000, p.231).

Philippe Dubois, ao comentar “Global Groove”, destaca a situação de imagem-dispositivo que explicita um novo arranjo espaço-temporal e enfatiza o vetor do tempo presente: “Um ser-vídeo que agita ‘tudo em um’, sem dialética. Global Groove presentifica isto em sua estrutura de imagem, isto é, em e por sua concepção do espaço e seu senso de tempo simultâneo, elástico, (des)contínuo e múltiplo” (DUBOIS, 2004, p. 102).

Paik sempre teve interesse pelas estruturas de comunicação e transmissão na produção artística. Em 1961 propôs a *performance* musical “Do it yourself”, uma transmissão que se realizaria em vários continentes ao mesmo tempo. Na partitura ele indicava os procedimentos que deveriam ser seguidos pelos intérpretes:

Toque em São Francisco a mão esquerda da fuga número 1 (em dó maior) do Wohltempeiertes 1 de Bach. Toque em Xangai a mão direita da fuga número 1 (em dó maior) do Wohltempeiertes 1 de Bach. Comece exatamente às doze horas do dia 03 de março (Greenwich MEZ) com o metrônomo no tempo I=80. Ambas as partes devem ser transmitidas pelo oceano chamado Pacífico. (GIANNETTI, 1998, p.12).

A *performance* não saiu do papel, mas foi ponto de partida para outras obras que o artista iria realizar nas décadas seguintes. Paik desenvolveu e participou de uma série de transmissões via satélite de alcance global como a que abriu a Documenta VI (1977), em Kassel, que trazia uma seqüência de *performances* de Joseph Beuys, Charlotte Moorman e Douglas Davis, que nesse contexto apresentou “Nine minutes live” (1977) (figura 2). Essas experiências de Paik em obras de *single channel* como “Global Groove” e nas transmissões via satélite podem ser alinhadas em torno das idéias da aldeia Global de McLuhan (1969), um espaço comunicacional instaurado pelas tecnologias de telecomunicação.



Figura 2: “Nine Minutes Live”, de Douglas Davis (1977)

Assim como no vídeo de Paik, hoje experimentamos tempos e espaços múltiplos e descontínuos, que agora são criados e experimentados pelas interações à distância. Hoje em dia, os desdobramentos de experiências como as de Paik são potencializadas pelos novos dispositivos de comunicação engendrados nos múltiplos movimentos da vida social. Esses desdobramentos possibilitam outros arranjos espaço-temporais ainda mais complexos em suas simultaneidades e descontinuidades.

As novas estruturas de comunicação *on line* desenvolvidas em torno das redes informacionais como a Internet, agora são combinadas tanto com a estrutura de telecomunicações já existente (satélites e emissoras de alcance global) quanto com os pequenos dispositivos pessoais e portáteis de comunicação móvel, como telefones celulares e *palmtops*, também conectados à Internet. Tudo isso traz diferenças importantes em relação aos tempos e espaços refletidos na obra de Paik e embalados

pelas teorias de McLuhan, ambos ligados aos modos de operação das redes de telecomunicações. Temos agora outros circuitos ligados em rede. A Internet, rede digital construída com a base tecnológica dos computadores e processadores para a comunicação à distância, favorece a dispersão das informações e a multiplicidade de centros na criação de um espaço, que permeia intensamente a experiência cotidiana, e de um tempo que parece tornar tudo presente.

Os arranjos em rede são comuns, mas não os que experimentamos atualmente, principalmente em relação às noções de tempo e espaço. Na modernidade, trocas de diversas naturezas eram efetivadas por meio dos sistemas de transporte e suas redes férreas, rodoviárias, marítimas e aéreas. Nas redes férreas, assim como nas autoestradas, por exemplo, o trajeto está fixo ao espaço físico e mesmo que não tenha trânsito existe a possibilidade de um trajeto já estar desenhado e implantado previamente, indicando a existência de uma rede. Já as redes marítimas e aéreas não desenham seus trajetos. São redes não materializadas ou centradas e os aeroportos “são bases de um tráfego que não conhece extremidades” (DUARTE, 2002, p.179). Lévy comenta as situações instauradas pelas redes, chamando atenção para o modo como os novos agenciamentos potencializam outras relações entre tempo e espaço:

Cada novo agenciamento, cada máquina “tecnossocial” acrescenta um espaço-tempo, uma cartografia especial, uma música singular a uma espécie de trama elástica e complicada em que as extensões, se deformam e se conectam, em que as durações se opõem, interferem e se respondem. (LÉVY, 1996, p.22).

Hoje em dia, uma das “máquinas tecnossociais” que possibilitam o trânsito de informações, presenças, símbolos, negócios e comércios variados, além das redes que já conhecíamos, são as redes informacionais operadas em tempo real. Ampliamos nossas

redes para além do espaço físico. No entanto, não o abandonamos. Passamos a confrontá-lo com novas formas de presença e ocupação.

Essas novas formas de presença e ocupação são reflexos das mudanças ocorridas nos modos de produção e no funcionamento da economia que impulsionaram mudanças substanciais nos nossos modos de viver e de experimentar os espaços. Mudanças tão intensas que parecem tornar cada vez mais tênues as fronteiras entre os diferentes espaços que experimentamos hoje em dia. Nesse sentido, Castells e Hall (1994) propõem o conceito de tecnopólis para explicitar o resultado das transformações que as cidades têm sofrido em consequência de processos de ocupação industrial e também pelo uso intenso dos sistemas de comunicação. Catalán e Elias (2006), tomando a definição de Castells e Hall, apontam três processos que provocaram essas transformações, a saber: a revolução tecnológica, a formação de uma economia global que opera em tempo real em suas muitas operações e por último o surgimento de uma nova forma de produção e gestão informacional baseada na geração de novos conhecimentos com outras formas de acesso.

Apesar da proliferação destes conceitos que aproximam as mutações da cidade ao ambiente tecnológico, o que mais nos interessa é a passagem de uma cultura estruturada em torno das telecomunicações para outro modelo que passa a agregar também as redes telemáticas. Arredondo e Lamelas (2006) empreendem uma reflexão na qual apontam passagens entre a modernidade e a contemporaneidade nos modos de experimentar o espaço comunicacional e suas derivações para o espaço físico das cidades. Para os autores, passamos da “cidade-máquina” da modernidade, ligada ao universo eletrônico,

o mesmo vislumbrado pelas experiências de Paik e as teorias de McLuhan, para a “cidade-chip”, que assume a descentralização, a desregulamentação e a desidentificação como forma de se estruturar. Para André Lemos, essas situações entre o espaço urbano e as tecnologias possibilitam agora a ciberurbe, ou seja, “a dimensão simbólica, imaginária informacional das cibercidades contemporâneas, (...) o urbano na cibercultura” (LEMOS, 2007, p.12). Trata-se, segundo o autor, de uma “reconfiguração do urbano, de uma nova relação entre a esfera midiática e o espaço urbano” (LEMOS, 2007, p.12).

Apesar de ser possível aplicar esses conceitos a uma diversidade de experiências na cidade e nas suas múltiplas relações, o que nos interessa é a alteração das formas de interação e dos modos de experimentar o espaço. A complexidade, não analisada por estes autores, é que não abandonamos as estruturas das telecomunicações, ligadas ao eletrônico. Acoplamos a elas novas formas desenvolvidas em torno das redes digitais, que acabam por reconfigurar a comunicação contemporânea, tornando-a ainda mais complexa nas suas relações com a vida social. Graças ao modo descentralizado como as informações passam a circular e pela alteração na forma de configuração dos pólos emissor e receptor, a comunicação contemporânea opera de forma diferenciada. Atualmente, a natureza dos novos dispositivos de comunicação que são pessoais, móveis, interativos e portáteis possibilita uma aproximação mais intensa com os nomadismos de toda ordem, típicos da vida contemporânea, e reforçam uma espécie de conexão generalizada.

Nossas formas de experimentar o espaço urbano estão sendo ampliadas com as novas possibilidades de acesso à rede pelas chamadas mídias locativas. São estruturas de comunicação fixas, conectadas à rede, que conseguem ser acessadas quase automaticamente por dispositivos móveis de comunicação como celulares e *palmtops* (via *bluetooth*). Segundo Lemos, as mídias locativas “são utilizadas para agregar conteúdo digital a uma localidade, servindo para funções de monitoramento, vigilância, mapeamento, geoprocessamento (GIS), localização...” (LEMOS, 2007, p.12). Esses dispositivos se agregam à vida social trazendo por um lado vigilância, controle e comércio e, de outro, formas subversivas e artísticas.

O surgimento e estabelecimento das redes informacionais e sua acoplagem, contaminação e hibridação com as redes existentes influi diretamente no modo como percebemos e experimentamos tempo e espaço, provocando mudanças profundas nas formas culturais da nossa época. Essa nova situação cultural vem sendo conhecida como cibercultura ou tecnocultura, um desenvolvimento da cultura moderna rearticulada em potentes agenciamentos sociotécnicos, nos quais são ampliadas as situações de tensão, apropriação, extensão e acoplamento das diversas tecnologias à vida social, fomentando diversas alterações, como nos mostra André Lemos:

A cibercultura nasce do desdobramento da relação da tecnologia com a modernidade que se caracterizou pela dominação, através do projeto racionalista-iluminista, da natureza e do outro. Se para Heidegger (1954) a essência da técnica moderna estava na requisição energético-material da natureza para a livre utilização científica do mundo, a cibercultura seria uma atualização dessa requisição centrada agora na transformação do mundo em dados binários para a futura manipulação humana (simulação, interatividade, genoma humano, engenharia genética, etc.). (LEMOS, 2003, p.13).

Esse movimento de “transformação do mundo em dados binários” atinge também noções fundamentais da experiência humana como as relações de espaço e tempo pelos processos de engendramento entre as tecnologias e a vida social que transformam nossas formas de percepção. Ao longo do tempo, esses (re)arranjos entre a vida social e o ambiente tecnológico promoveram territorializações e desterritorializações nas noções de espaço e tempo. Da oralidade, passando pela escrita e chegando até a informática, são operadas desterritorializações de toda ordem que permitiram à civilização humana se constituir. Sabemos que é típico do ser humano desterritorializar-se para se constituir.

Mas como podemos definir esses movimentos de territorialização e desterritorialização? Como operam essas desterritorializações provocadas pelas tecnologias atuais em relação às experiências espaço-temporais? Como nos domínios da cibercultura esses novos arranjos são explicitados?

Em suas reflexões, o filósofo Gilles Deleuze afirma que “não há território sem um vetor de saída do território, e não há saída do território, ou seja, desterritorialização, sem, ao mesmo tempo, um esforço para se reterritorializar em outra parte” (DELEUZE apud HAESBAERT, 2004, p. 99). Com essa definição, Deleuze toma a situação do espaço para criar um conceito bastante amplo que vem sendo empregado em diversos campos.

Segundo Deleuze e Guattari, “todo agenciamento é, em primeiro lugar, territorial. A primeira regra concreta dos agenciamentos é descobrir a territorialidade que envolvem, pois sempre há alguma” (DELEUZE e GUATTARI, 1987, p. 218). Com essa definição, podemos perceber que a noção de território é ampla, já que os agenciamentos

extrapolam, e muito, o espaço físico, levando-nos a pensar que o conjunto das relações sociais pode ser agenciado e, por conseguinte, pode também ser desterritorializado e reterritorializado, inclusive nossos modos de experimentar o mundo.

As tecnologias, sobretudo aquelas vinculadas à comunicação *on line*, promoveram uma profunda desterritorialização na vida social contemporânea. No entanto, para cada desterritorialização há uma territorialização e, no caso da Internet, esse movimento é intenso, com linhas de força que se desdobram intensamente para a vida social. Assim, é bastante equivocado, em uma leitura mais superficial, acreditar que, ao promover processos desterritorializantes, as tecnologias provoquem um abandono dos nossos vínculos territoriais físicos. Ocorre, efetivamente, uma mudança nas formas de perceber e experimentar a formação de novos tipos de território, como nos mostra Haesbaert:

(...) trabalhamos aqui com a idéia de que o que denominamos hoje de desterritorialização, muito mais do que representar a extinção do território, relaciona-se com uma recusa em reconhecer ou uma dificuldade em definir o novo tipo de território, muito mais múltiplo e descontínuo, que está surgindo. (HAESBAERT, 2004, p.143).

Certamente esse novo território se estrutura em um amálgama que traz em si tanto as intensidades da dimensão física e concreta do espaço real quanto as interações fluidas típicas dos espaços virtualizados, nas dobras entre as materialidades do mundo físico e as virtualidades das redes informacionais. A cibercultura, com seus arranjos em rede, desdobrados da cultura moderna e de suas tecnologias, alterou nossos modos de interação, comunicação e relacionamento, abrindo com isso novas formas de experiência, conhecimento e percepção. Junto com as interações face a face, que caracterizam parte da experiência humana, passamos também a experimentar outras formas de interação, nas quais damos uma “nova espessura e complexidade à

experiência do aqui-agora” (PARENTE, 2004, p.94). Começamos a interagir de forma intensa para além do nosso entorno imediato, vencendo as distâncias físicas em favor de outras formas de interação viabilizadas pelas tecnologias como o computador conectado à Internet, celulares e *palmtops*, entre outros instrumentos de interação à distância.

Tomando esse processo desencadeado pelas chamadas mídias móveis, podemos pensar que essas novas modalidades de comunicação se alinham em torno de um nomadismo característico da contemporaneidade e de alguma forma intensificado por estes dispositivos de comunicação. Trata-se de uma cultura “cibrida”, como caracterizou Giselle Beiguelman, que se configura com a interpenetração das redes *on line* e *off line*. Essas interconexões, além de resignificarem a cultura do impresso e seus modos de leitura, também estabelecem novas possibilidades “para uma espacialidade independente da noção de lugar” (BEIGUELMAN, 2003, p. 163).

É justamente essa nova espacialidade ligada aos nomadismos possibilitados pelas mídias móveis e as formas de “ocupar” o ciberespaço que colocam em jogo noções como território e lugar. Num ambiente “cibrido” nos desdobramos em muitas formas de presença que ocupam de diversas maneiras os espaços reais e virtuais, as redes *on* e *off line*. As noções de lugar e território, apesar de terem fronteiras tênues, sobretudo no contexto da cibercultura, são conceitos centrais para refletirmos sobre o modo como interagimos e nos relacionamos.

Lugar e território, primeiramente, não se configuram, na perspectiva que assumimos aqui, como posições hierárquicas. Não há um primeiro e um segundo. Existem, sim,

formas de experimentar os espaços e torná-los territórios ou lugares. Para esclarecermos essas noções, podemos partir de uma definição de espaço, ligada ao campo da geografia, desenvolvida por Milton Santos e que aponta o espaço como um conjunto de fixos e fluxos:

Os elementos fixos, fixados em cada lugar, permitem ações que modificam o próprio lugar, fluxos novos ou renovados que recriam as condições ambientais e as condições sociais, e redefinem cada lugar. Os fluxos são um resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que, também, se modificam. (SANTOS, 2004, p. 62).

Podemos perceber que somente uma concepção de espaço como um híbrido poderia dar conta desse movimento entre “fixos e fluxos” apontados por Santos. Um híbrido “entre sociedade e natureza, entre política, economia e cultura, e entre materialidade e ‘idealidade’, numa complexa interação tempo-espaço” (HAESBAERT, 2004, p.79).

Nessa configuração híbrida, territórios e lugares são formas de configurar os fixos e os fluxos em torno de formas de significação no espaço. Assim, tomamos lugar como “uma porção do espaço, significada, ou seja, a cujos fixos e fluxos são atribuídos signos e valores que refletem a cultura de uma pessoa ou grupo” (DUARTE, 2002, p.65). Pelos modos de apropriar do lugar é que lhe damos significação e, sobretudo, estabelecemos processos de identificação de nós mesmos e também dos outros, configurando uma “hierarquização dos elementos espaciais através do substrato cultural” (DUARTE, 2002, p.71). Portanto, o lugar é constituído por uma ação instável e mutante que fervilha em torno dos sentidos que podem ser tomados, desenvolvidos e apreendidos.

O modo de ordenar e significar os fixos e os fluxos também nos ajuda a compreender a noção de território. O conceito é amplamente utilizado em diversas áreas do conhecimento como geografia, etnologia, antropologia e ciências sociais, entre outras, cada uma delas enfatizando as dimensões que lhe são peculiares como as dimensões físicas, simbólicas ou as relações sociais.

Segundo Haesbaert (2004), podemos reunir as noções de território em três agrupamentos: político, referindo-se às relações espaço-poder; cultural, que enfatiza a dimensão simbólica do território e, por fim, a econômica, que salienta a dimensão espacial das relações econômicas. Território está ligado, de alguma forma, à área de influência, controle de fronteiras e limites, noção herdada da etnologia. A diferença em relação ao lugar é que nos territórios “qualquer outro objeto, ação ou indivíduo que se encontre nessa porção de espaço deva se guiar, ou mais, deva se submeter a essa medida cultural imposta” (DUARTE, 2002, p. 76).

São muitas as formas de abordar a formação dos territórios no jogo entre fixos e fluxos. No entanto, nos interessa o modo como os territórios são construídos hoje em dia. Ou seja, como essas regiões de influência de uma certa cultura passam inevitavelmente por uma dimensão instaurada também pelas estruturas de comunicação, muito além de uma aldeia global. Os territórios atuais são também móveis, instáveis e mesmo instantâneos, ampliando assim nossas formas de construí-los e experimentá-los.

Comunicar-se usando os instrumentos de comunicação típicos da contemporaneidade é mover-se por um território que associa o “aqui e agora” com o “lá e agora”, já que

podemos interagir à distância, visualizar imagens de várias partes do mundo em tempo real e, mais que isso, nos nomadismos de toda ordem que experimentamos agora, carregamos estes instrumentos que podem nos conectar ao distante sem nos tirar do entorno imediato. Experimentamos um espaço comunicacional mais aberto ao indivíduo e que muda nossas formas de presença.

Quando no meio da cidade acionamos o celular e nos conectamos a um *chat*, compartilhamos de alguma forma um território instaurado instantaneamente que une, para além das distâncias físicas, presenças em torno de trocas simbólicas das mais diversas ordens, estando no mesmo lugar. Um território instantâneo passa a unir aquelas subjetividades para os mais diversos fins, que seja da simples conversa, trocas de arquivos pessoais, imagens, até negociações financeiras e políticas. Como nas ações dos investidores das bolsas de valores que se aproveitam da distância entre Tóquio, Nova Iorque e Londres para que, nas diferenças do fuso horário, possam aplicar e fomentar negócios, criando uma espécie de território único entre essas cidades, configurado em torno de questões econômicas e financeiras.

Essa formação dos territórios, segundo Lemos, aponta formas de controle dos modos de apropriação, acesso e de definição de fronteiras “podendo essas serem físicas, sociais, simbólicas, culturais, subjetivas” (LEMOS, 2007A, p.4). Sabemos que nesse jogo o desenvolvimento tecnológico – tanto o surgimento da imprensa quanto a acoplagem das redes informacionais às telecomunicações – serve para ampliar as formas de divulgar os universos simbólicos de determinada cultura, que com isso, amplia a abrangência de seu território, mesmo que não atinja a dimensão física. Esse processo acaba por criar novas

situações de fronteira e de processos de identidade. No ambiente das redes informacionais, e nas relações sociais instauradas por elas, novas formas de controle também emergem, assim como novas visualidades e formas de presença.

Ora, é nesse território que se forma entre fixos e fluxos que as diversas tecnologias de informação e comunicação operam na configuração de outras relações espaço-temporais. Experimentamos novos territórios, novas relações de vizinhança, novas formas de interação, de encontro e de presença possibilitadas por arranjos do espaço-tempo e de suas relações com as tecnologias típicas das redes telemáticas como a Internet.

Essa alteração nos modos de estar presente proporcionada pelas tecnologias em sintonia com arranjos espaço-temporais dos mais diversos tipos, amplia as possibilidades das interações face a face e com isso gera outros territórios. Desta forma, nossos modos de experimentar tempo e espaço se expandem em outros arranjos que viabilizam, para além do “aqui-agora” das interações face a face, o “lá-agora” das interações mediadas. Nossa percepção das relações espaço-temporais desterritorializadas pela força das tecnologias e seus desdobramentos no social começam a gerar outros arranjos espaciais, nos quais o tempo passa de outra maneira, muito mais próximo de uma multitemporalidade que funde em uma mesma experiência as temporalidades do entorno e aquelas típicas das interações à distância.

Situações em que o território se amplia e consegue aproximar o distante em outras formas de presença. Ou seja, ampliamos a “unipresença física” e alcançamos “uma pluripresença mediatizada” (WEISSBERG, 2004, p.121) que trafega nos agenciamentos

maquínicos que experimentamos. A pluripresença mediatizada diz respeito a estar presente nas interações, mas distante fisicamente, num jogo entre ausência e localização previsível; já a unipresença física mostra nossa presença física, no espaço físico e concreto. É no embate entre esses dois modos de presença que podemos explorar, de forma produtiva, as novas relações espaço-temporais.

Podemos convocar as reflexões de Michel Foucault, desenvolvidas em seu texto “Outros espaços”, para darmos conta dessa situação do espaço na contemporaneidade. Escrito em 1967 para uma conferência no Círculo de Estudos Arquitetônicos na Tunísia, o texto foi publicado em 1984, quase vinte anos depois de sua produção, mas não perdeu a força para revelar as tensões, movimentos e percepções acerca do espaço. Para alcançar esses movimentos, Foucault desenvolve o conceito de heterotopia, central para a compreensão das relações espaço-temporais na contemporaneidade. Em seu texto, o autor realiza recortes na história para apontar três grandes períodos. O primeiro deles – a Idade Média – se caracteriza por uma experiência espacial totalmente desenvolvida em torno de uma hierarquia de lugares: “lugares sagrados e lugares profanos, lugares protegidos e lugares, pelo contrário, abertos e sem defesa, lugares urbanos e lugares rurais (onde acontece a vida real dos homens)” (FOUCAULT, 2006, p. 412). Toda essa hierarquia caracterizava, segundo o autor, os espaços medievais como espaços de localização.

O segundo período inicia-se após as descobertas de Galileu que fizeram com que o lugar na Idade Média passasse a ser visto como infinito. Com essa visão de espaço infinito, segundo Foucault:

[...] o lugar de uma coisa não era mais do que um ponto em seu movimento, exatamente como o repouso de uma coisa não passava do seu movimento infinitamente ralentado. Dito de outra forma, a partir de Galileu, a partir do século XVII, a extensão toma o lugar da localização. (FOUCAULT, 2006, p. 412).

Com Galileu passamos da localização à extensão, o que, de certa forma, dissolve a rígida fixidez dos espaços medievais. Atualmente, segundo o autor, o espaço é de posicionamento e se define pelas “relações de vizinhança entre pontos ou elementos; formalmente, podem-se descrevê-las como séries, organogramas, grades” (FOUCAULT, 2006, p. 412). O autor aponta nossa experiência do espaço como “relações de posicionamento” e trata de enumerar uma série de possíveis formas de desenvolvimento dessas relações, que definem os posicionamentos de passagem, de parada provisória e de repouso. No entanto, o foco são os posicionamentos que estão em relação com todos os outros posicionamentos, “mas de tal modo que eles suspendem, neutralizam ou invertem o conjunto de relações que se encontram por ele designadas, refletidas ou pensadas” (FOUCAULT, 2006, p. 414).

Este espaço que se oferece a nós como “relações de posicionamento” pode ser colocado em torno de dois tipos: as utopias e as heterotopias. As utopias se caracterizam por “espaços que fundamentalmente são essencialmente irreais” (FOUCAULT, 2006, p. 415). Por outro lado, temos as heterotopias, que são posicionamentos reais.

Há, [...], e isso provavelmente em qualquer cultura, em qualquer civilização, lugares reais, lugares efetivos, lugares que são delineados na própria instituição da sociedade, e que são espécies de contraposicionamentos, espécies de utopias efetivamente realizadas nas quais os posicionamentos reais, todos os outros posicionamentos reais que se podem encontrar no interior da cultura estão ao mesmo tempo representados, contestados e invertidos, espécies de lugares que estão fora de todos os lugares, embora eles sejam efetivamente localizáveis. Esses lugares, por serem absolutamente diferentes de todos os posicionamentos que eles

refletem e dos quais eles falam, eu os chamarei, em oposição às utopias, de heterotopias. (FOUCAULT, 2006, p. 416).

A análise dessas heterotopias nos permite compreender as relações de posicionamento de indivíduos e grupos nesses diferentes espaços de “contestação simultaneamente mítica e real” (FOUCAULT, 2006, p. 416). Apesar de Foucault citar poucos exemplos, bastante metafóricos – como o espelho (utopia e heterotopia ao mesmo tempo), o cemitério, o asilo e o barco – é possível, a partir dessas aberturas, tentar explorar as relações de posicionamento típicas da contemporaneidade.

Podemos observar que na contemporaneidade o modo de experimentar o espaço tem se alterado, sobretudo porque a natureza das relações de vizinhança que estabelecemos agora molda nossa percepção em função de outras vizinhanças. Atualmente, nossas relações de posicionamento foram ampliadas pelas possibilidades de construção de novos circuitos e novas formas de interação, já que passamos a agir à distância pela “pluripresença mediada”. O espaço físico parece se misturar a um espaço típico dos circuitos de comunicação, motivado essencialmente pelo intenso uso que fazemos de estruturas e dispositivos comunicacionais na vida social. Os celulares, *palm*s, *laptops* e outros dispositivos móveis de comunicação, assim como o próprio computador fixo conectado à Internet, ampliaram e mudaram nossas formas de relacionamento com as vizinhanças. Quando interagimos usando esses circuitos instauramos, instantaneamente, pequenos territórios que só existem durante o tempo da interação. Ali controlamos as fronteiras, permitimos o acesso, gerimos os conteúdos e nos relacionamos em torno de “deixas simbólicas” (THOMPSON, 1998) comuns entre os participantes e assim formamos esses territórios.

Nesse contexto, é importante explicitar uma diferença em torno dessas formas fixas e móveis de acessar a rede. As móveis podem permitir uma mistura mais intensa do contexto próximo e do distante, já que não precisamos de uma estrutura material tão pesada (monitor, teclados, cabos, energia elétrica, linha telefônica), típica das conexões feitas em computadores fixos. Com as conexões em dispositivos móveis estamos, de alguma forma, mais abertos ao acaso, ao que pode nos acontecer ali no entorno mais imediato⁵.

O intenso uso das diversas tecnologias de comunicação à distância ampliou as possibilidades de experimentarmos espaços heterogêneos em outras relações de posicionamento e vizinhança para além do “aqui-agora”. Uma proximidade que não implica mais em vizinhança física, mas sim em uma relação que aparece e logo em seguida desaparece; são presenças, interações, relacionamentos e vizinhanças instantâneas, estruturadas no momento da comunicação e da interação entre os diversos sujeitos localizados em pontos distantes ou extremamente próximos. Onde estamos pouco importa. Não é mais necessário conhecer o posicionamento, já que esse parece se tornar cada vez mais relativo, dada a velocidade com que nos deslocamos. O importante é perceber qual território estamos criando ao interagirmos usando as estruturas de comunicação disponíveis.

⁵ Sobre a mistura de espaços provocada pelas mídias móveis conferir: **NICOLACI-DA-COSTA**, Ana Maria. O cotidiano nos múltiplos espaços contemporâneos. Neste texto, resultado de uma exaustiva pesquisa, a autora aponta como o fenômeno da telefonia celular e dos acessos à Internet através de dispositivos móveis e portáteis altera relações sociais e formas de percepção do espaço. São colocados termos como “espaços virtuais móveis” ou “mundos flutuantes” para definir esses novos territórios instantâneos. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=lng=e&nrm=iso>.

Para Arredondo e Lamelas (2006), que também tomaram o texto de Foucault em suas reflexões, é possível falar hoje em dia em espaços heterotecnológicos, para explicitar o encontro entre as heterotopias e as tecnologias atuais. O termo parece adequado. No entanto, acreditamos que as heterotopias contemporâneas não são heterotecnologias e sim tecnoheterotopias. O que se coloca adiante no processo sociocomunicacional que experimentamos agora não foi inaugurado pelas tecnologias, nem diz respeito somente a elas, como o termo de Arredondo e Lamelas parece mostrar. Trata-se de uma ampliação das heterotopias definidas por Foucault, processo que já estava em curso desde a modernidade e que ganha mais impulso com as tecnologias atuais. O que experimentamos agora é uma potencialização pelas múltiplas relações entre as dimensões espaço-temporais e as tecnologias na vida cotidiana.

Retomando Foucault, o autor desenvolve uma série de princípios das heterotopias. No quarto princípio, ele aponta que frequentemente as heterotopias também estão ligadas a recortes de tempo, ou seja, “elas dão para o que se poderia chamar, por pura simetria, de heterocronias; a heterotopia se põe a funcionar plenamente quando os homens se encontram em uma espécie de ruptura absoluta com seu tempo tradicional” (FOUCAULT, 2006, p. 418). Assim, o autor aponta dois modos de se relacionar com o tempo: um, de acumulação, como os museus e as bibliotecas; e outro, de um tempo mais passageiro, que Foucault caracteriza como “tempo da festa”.

Para além desses exemplos apontados pelo autor, podemos tomar essa dicotomia entre os tempos de acumulação e de passagem em outras relações. Nos territórios instantâneos, possíveis com o uso das tecnologias, o que experimentamos é uma

hibridação entre acumulação e passagem, inventando assim um outro tempo que se relaciona à vizinhança e ao posicionamento típicos do modo como nos deslocamos atualmente. Territórios que são criados pelas sucessivas territorializações e desterritorializações, promovidas pelos atuais circuitos tecnológicos de comunicação e interação. É na borda, na fronteira desses territórios que experimentamos novas situações de espaço e tempo. O espaço heterotópico, proposto por Foucault, parece nos revelar as potencialidades das associações entre o longínquo e o próximo. Talvez seja possível afirmar que a lógica das redes telemáticas potencializa ainda mais as heterotopias descritas por Foucault ao colocar em prática o compartilhamento das presenças e a instauração de outras vizinhanças sempre fluidas e em movimento, em novos arranjos de tempo e espaço.

Assim, tempo e espaço se desterritorializam, fazendo com que seja possível experimentá-los nas complexas situações de fronteira. Ou seja, entre os tradicionais modos de interação direta com o real, como as interações face a face, nas quais compartilhamos um mesmo espaço e tempo, e aqueles expandidos pelas interações mediadas, que nos colocam em contato com outros tempos e espaços, que aproximam o distante, tornando possível experimentar o “lá-agora”.

É nessa fronteira tênue, “fronteira-membrana” que permite passagens de toda ordem entre as experiências ligadas diretamente ao real e aquelas possibilitadas pelo intenso uso das tecnologias que podemos perceber os potentes arranjos espaço-temporais de novo tipo. Mais do que filiar-se exclusivamente a este ou aquele modo de experiência, a fluidez das passagens entre um e outro é que caracteriza a desterritorialização da

experiência espaço-temporal na contemporaneidade. Situações de total hibridismo e contaminação que potencializam nossas experiências de espaço e tempo nos territórios contemporâneos da cibercultura.

Assim, podemos perceber que as tecnologias de comunicação *on line*, como a Internet, promovem uma intensa ampliação nos modos de experimentar tempo e espaço. Mas quais são essas novas articulações? Como o ambiente tecnológico promove desterritorializações, inferindo assim em nosso modo de perceber e experimentar o real mais imediato? Para responder essas questões partiremos primeiro das noções de tempo, observando em que medida as tensões, desgastes e acoplamentos provocados pelo ambiente tecnológico alteram nossa experiência do tempo, para depois verificarmos como elas ocorrem nas relações espaciais.

1.1 O tempo no domínio do tecnológico

Por meio das intensas relações que mantemos com as diversas tecnologias de comunicação, estamos efetivamente alterando nossas formas de perceber o tempo. Deleuze afirma, tomando as proposições de Heidegger, que “as máquinas são essencialmente máquinas de explorar o tempo” (DELEUZE apud PELBART, 1998, p.91). Pelbart, por sua vez, amplia essa passagem e afirma:

Tudo aqui se inverte: se a técnica faz do tempo uma variável independente ela pode, a partir dessa autonomização, produzir novos tempos. É, aliás, o que o cinema enquanto técnica realizou incansavelmente. (PELBART, 1998, p. 91).

Por isso, perceber o tempo e as várias formas com que se manifestam os regimes e arranjos temporais na contemporaneidade é também tentar traçar (mesmo que em linhas tênues) um mapa ou diagrama da complexidade da vida social. Mapas dinâmicos de territórios em movimento. Podemos perceber que, nesse movimento de complexificação, muitas das mudanças ocorridas na contemporaneidade têm uma forte conexão com a crescente incidência das inúmeras tecnologias nas situações socioculturais da vida cotidiana, que acabam por promover esses novos arranjos temporais.

Essas novas temporalidades são inauguradas, sobretudo, pelas tecnologias de comunicação e informação, mas não podemos nos esquecer também da biotecnologia, da robótica e de outros campos técnicos que se envolvem de forma intensa nos contextos sociais, promovendo mudanças de toda ordem. Uma das características dessa nova temporalidade inaugurada pelas tecnologias é uma espécie de supervalorização do tempo presente. Vivemos em uma época que povoa o presente de suposições e construções que fazem do passado e do futuro uma constante atualização do presente.

O filósofo Paulo Vaz afirma que “o futuro não é mais o que costumava ser” (VAZ, 2003, p. 69). Para o autor, a medicina contemporânea, os desdobramentos da biotecnologia e o mapeamento do código genético, entre outros fatores, mostram como, através do presente, tentamos prever doenças e males que podem acontecer no futuro. Com isso, ocorre uma mudança radical na prática da medicina que passa a se ocupar de antecipar e tentar prevenir as doenças, algumas vezes mesmo antes do surgimento dos sintomas. Buscamos as informações de nossa herança genética que certamente poderão

construir nosso futuro. O passado torna-se um imenso amálgama de referências diversas que passa a alimentar o presente, dando novos sentidos ao que já foi vivido. O passado passa a ter uma atualidade e o futuro se estrutura em torno do binômio “presente-futuro”.

Para além das alterações provocadas pela medicina, na experiência mais cotidiana, as continuidades e interrupções do tempo são fundamentais para organizar e compartilhar o tempo nas sociedades. O dia é um dos elementos dessa dinâmica que nos permite organizar interrupções e, com isso, nos dá a noção de tempo cotidiano, de vida social compartilhada, como nos mostra Paul Virilio:

O tempo contínuo é talvez o da cronologia ou da história, mas não o do cotidiano. As interrupções de atividade ou de produtividade são essenciais à estruturação do tempo próprio tanto para os indivíduos quanto para os grupos sociais, e, aqui, não devemos esquecer, o dia é a referência, o principal padrão dessa interrupção estruturante, de onde diversas expressões como: ver o dia (nascer, começar), colocar em dia (terminar, concluir) etc. Bem mais do que qualquer limite físico (urbano ou arquitetônico) ou qualquer fronteira natural ou política, o dia delimita as diferenças de temporalidade, diferenças de regimes que afetam a consciência do tempo passado, com o sono e o despertar, mas sobretudo com o eterno retorno da luz e da noite. (VIRILIO, 1993, p. 65).

Virilio nos mostra que as formas de controle do “retorno da luz” têm estreita conexão com o surgimento e desenvolvimento de determinadas técnicas que, de alguma forma, alteram esse retorno. Para o autor, o dia “natural” ou “astronômico” é bombardeado por novos regimes de temporalidade, criando novas interrupções graças à incidência das tecnologias na vida social. Assim as tecnologias possibilitaram primeiramente um “dia químico” (das velas), posteriormente o “dia elétrico” (da luz elétrica) até o “dia eletrônico” (das mídias). As técnicas típicas de cada época condicionam, numa relação dinâmica e circular com a cultura e os sistemas simbólicos, novos regimes temporais.

Gostaríamos de alertar aqui para a idéia de um condicionamento e não de uma determinação. Apesar de parecer sutil, a diferença é importante. Não acreditamos em um processo de sobreposição sem resistências, entre as tecnologias e a vida social. Por isso as tecnologias não determinam, mas sim geram novas condições para o desenvolvimento de outras temporalidades, que vão depender substancialmente do envolvimento das subjetividades nesse jogo, entre outros aspectos.

Com o desenvolvimento das diversas tecnologias, são instaurados, cada vez mais, outros regimes temporais caracterizados por processos híbridos entre tecnologia e vida social. As trocas simbólicas por meio de sistemas telemáticos, os diálogos simultâneos à distância, as diversas formas de presença e o surgimento de um espaço virtualizado por redes telemáticas são marcas desses novos regimes temporais. Segundo Virilio, o regime temporal típico da sociedade pós-industrial, que se estabelece no domínio do chamado tempo-real dos sistemas informacionais, é o eterno presente:

Não estaríamos no direito de nos perguntar se o que insistimos em chamar de ESPAÇO não seria tão-somente a LUZ, uma luz subliminar, para-óptica, em relação à qual o brilho do sol seria apenas uma fase, um reflexo, e isto em uma duração cujo padrão seria menos o *tempo que passa* da história e da cronologia do que o tempo que se expõe instantaneamente; o tempo deste instante sem duração, um “tempo de exposição” (de superexposição ou subexposição) cuja existência teria sido prefigurada pelas técnicas fotográficas e cinematográficas, tempo de um CONTINUUM privado de dimensões físicas, em que o QUANTUM da ação (energética) e o PUNCTUM de observação (cinemática) teriam se tornado subitamente as últimas referências de uma realidade morfológica desaparecida, transferida para o eterno presente de uma relatividade cuja espessura e profundidade topológica e teleológica seriam as deste último instrumento de medida, esta velocidade da luz que possui uma direção que é, a um só tempo, sua grandeza e sua dimensão e que se propaga com a mesma velocidade em todos os azimutes. (VIRILIO, 1993, p. 49).

O “eterno presente” ou “o tempo deste instante sem duração” definido por Virilio pode ser bastante preciso para caracterizar essa temporalidade inaugurada pelas tecnologias que comprimem passado, presente e futuro como em uma espécie de colapso do tempo,

que reúne em um só ponto todas as dimensões numa espécie de “eterno presente”, tempo sem duração, que enfatiza o instante. O passado e o futuro são comprimidos, numa única experiência temporal que se estrutura em torno do “agora” das interações mediadas pela tecnologia, possibilitadas pelo chamado tempo real. No entanto, como veremos mais adiante, nem todas as relações entre o tempo e as tecnologias se pautam somente em torno desse “eterno presente” e se, por um lado, o experimentamos, de outro ampliamos sua complexidade dotando-o de duração.

Além disso, ao contrário do que propõe Virilio, nós não estamos nos esquecendo do espaço e tomando-o como uma total virtualização, mas, sim, experimentando outras potências do espaço, cada vez mais contaminado pelas tensões e engendramentos entre as tecnologias e a vida social. Com frequência, não só Virilio, mas também outros teóricos colocam o tempo real como um ponto central para compreendermos a relação entre tecnologia, vida social e regimes temporais. Entre nós, o geógrafo Milton Santos, ao investigar as alterações no espaço urbano e social, nos mostra as mudanças promovidas pelo tempo real.

Base da telemática e da teleinformática, o computador é símbolo deste período histórico. Através dele, são unificados os processos produtivos e tanto é possível adotar uma subdivisão extrema do tempo, como utilizá-lo de modo absolutamente rigoroso. O relógio de Taylor torna-se muito mais preciso. É a partir do computador que a noção de tempo real, um dos motores fundamentais da nossa era, torna-se historicamente operante. Graças, exatamente, à construção técnica e social desse tempo real é que vivemos uma instantaneidade percebida, uma simultaneidade dos instantes, uma convergência dos momentos. O computador, produto do tempo real criado no laboratório, ao mesmo tempo produz o tempo real das instituições e empresas multinacionais. (SANTOS, 2004, p. 185).

Tanto Santos quanto Virilio nos mostram que existe um predomínio de um determinado tipo de experiência que gera uma forma de poder, exercido pelo e através do tempo real,

e que de alguma forma caracteriza nossa época. Ambos nos mostram que as atuais configurações do poder político e econômico se apropriam desse regime temporal derivado das tecnologias para manifestações de poder quase sincronizadas e de abrangência mundial.

Pierre Lévy (1993) também aponta a alteração dos regimes temporais provocados pela tecnologia. Segundo o autor, os regimes temporais são condicionados por situações sociotécnicas que acabam por promover o tempo pontual, típico das redes de informática:

Por analogia com o tempo circular da oralidade primária e o tempo linear das sociedades históricas, poderíamos falar de uma espécie de implosão cronológica, de um tempo pontual instaurado pelas redes de informática. (LÉVY, 1993, p. 115).

Para Lévy, o “tempo pontual” é responsável por essa implosão cronológica do tempo. A análise é esclarecedora, ao associar os arranjos sociais de cada época – suas mediações e meios culturais – e as formas de perceber e rearranjar o tempo. Apesar de sabermos que essas definições são muito potentes para caracterizar os regimes temporais no cenário contemporâneo, tomado pelos arranjos tecnológicos de toda ordem, é importante notarmos que nem tudo é instantaneidade. Será mesmo que essa é a única temporalidade anunciada pelas tecnologias, uma vertente que tudo presentifica, em função da urgência do chamado tempo real? Será mesmo que tudo transcorre sem que haja qualquer contradição, paradoxo, conflito ou diferença em relação aos outros regimes temporais? Será que não existem sobreposições e passagens entre esses regimes?

Jean-Louis Weissberg (2004) amplia essas noções e nos mostra que, apesar da complexa situação desse regime temporal articulado em torno do tempo real ou do

chamado “eterno presente”, existem variações e nuances que muitas vezes não são percebidas. O autor chama atenção para, de uma maneira geral, atentarmos para as “contradições constitutivas das novas paisagens culturais emergentes” (WEISSBERG, 2004, p. 116), inclusive em relação às novas temporalidades inauguradas com os novos meios.

O autor não deixa de mostrar que existe uma forte tendência a valorizar excessivamente o tempo real, que se mescla com formas mais tradicionais de experimentar o tempo. Segundo Weissberg, esse tempo real que caracteriza o regime temporal contemporâneo diz respeito à “quase-instantaneidade do cálculo informático com as condições de uso dos programas” (WEISSBERG, 2004, p. 131). No entanto, o autor faz uma importante diferenciação ao apontar que, se as respostas são tão imediatas, a produção dos programas e as lógicas de entrada de dados (*inputs*) contemplam a lógica “da temporalidade humana de compreensão, de questionamento, às vezes de dúvida, de decisão e, finalmente, de ação” (WEISSBERG, 2004, p. 131). Ao apontar essa diferença, Weissberg nos mostra que o tempo real é bastante adequado para caracterizar o regime das telecomunicações, mas ao contrário os procedimentos informáticos, na maioria das vezes, solicitam uma ação do receptor, gerando, com isso, outros regimes temporais:

Com a instalação massiva dos procedimentos informáticos, o regime temporal dominante sofre nova inflexão, ao redescobrir modalidades de “diferença”, de espaçamento, de atenção própria do tratamento da informação, modalidades que exigem uma duração e não uma simples afiliação a um fluxo. Aplicação de programas de tratamento de texto, exploração interativa de CD-ROM, ativação de *games*, navegação na Internet, para citar apenas algumas atividades faróis da era do tratamento da informação: todas são práticas que necessitam uma série de escolhas, de ajustes, de manipulação de interfaces. Essas freqüentações desenrolam-se em uma duração que não é mais programada por um fluxo independente dos atores, mas que depende do jogo da interação. (WEISSBERG, 2004, p. 126).

É justamente essa dialética entre o tempo real da informática, e suas durações ligadas à interação, que caracteriza um regime temporal híbrido típico de situações do ambiente tecnológico. Um tempo que flui entre o imediatismo e a velocidade do tempo real e a duração das interações. A essa temporalidade, Weissberg dá o nome de temporalidade fendida, que associa o tempo real e o tempo diferido, aquele que usamos para atividades de escolha, leitura e reflexão. Com isso, combinamos situações com duração, típicas de outros regimes, com as instantaneidades do tempo real.

Seguindo a mesma direção, mas focada nos desenvolvimentos das imagens sintéticas e dos agenciamentos necessários para sua produção, Edmond Couchot desenvolve uma importante reflexão acerca dessas novas temporalidades, na qual aponta algumas características do modo dialógico, ou seja, a maneira como nos relacionamos com as imagens digitais⁶:

Três fatores intervêm no modo dialógico; um fator de complexidade no tratamento das informações trocadas entre o computador e o manipulador ou entre os objetos simulados no computador; um fator de diversidade na captura e na tradução das informações pelas interfaces (analógico/numéricas e numérico/analógicas) e um fator de rapidez no tratamento das informações. (COUCHOT, 2003, p. 167).

O modo dialógico solicitado pela imagem digital abre possibilidades para uma outra temporalidade que Couchot classifica como tempo ucrônico. Para o autor, o tempo ucrônico, chamado também de tempo de síntese, diz respeito principalmente ao modo como interagimos com a imagem digital e as operações de cálculo que a tornam possível.

⁶ Na tradução do livro de Couchot, foi usado *numérico* para dizer *digital*, fazendo uma referência direta ao termo original em francês, *numérique*. Apesar disso, vamos sempre usar a palavra *digital*, de uso corrente no Brasil e mais específica para aquilo a que Couchot faz referência. No entanto, nas citações literais do livro vamos manter *numérico*.

Enquanto a fotografia e o cinema registravam o tempo completo do objeto que passa diante da objetiva, e a televisão capta o tempo em que esse mesmo objeto está acontecendo, a imagem numérica, por sua vez, pelo fato de não ser resultado de nenhum registro – já que nenhum objeto real lhe preexiste – não oferece o reviver de um presente já vivido nem dá vivência de um presente que está acontecendo. Ela engendra um outro presente que jamais foi e que não se repetirá jamais sistematicamente. [...] Ela não reenvia mais a um presente já vivido, que o observador revisita, mas a uma multiplicidade de presentes originários, mais ou menos prováveis, suscetíveis eventualmente de se atualizar sobre a tela. (COUCHOT, 2003, p. 169).

As definições de Couchot são centrais para mostrar as temporalidades típicas da imagem digital. De certa forma, Couchot não concentra sua reflexão somente nos domínios do tempo real, como também o fez Weissberg, ampliando assim a noção das temporalidades típicas dos processos tecnológicos.

O próprio Couchot ampliou as noções em torno do tempo ucrônico revelando, para além das situações nas quais há a geração de imagens de síntese, o surgimento desse arranjo temporal. O autor em textos mais recentes amplia a noção do tempo ucrônico, principalmente em função do cruzamento de dois tempos: o do sujeito que interage com os sistemas de comunicação digital e o das máquinas que ele utiliza. Ou seja, um cruzamento entre o tempo subjetivo experimentado pelo usuário do sistema e o tempo da máquina. Assim, o autor define o tempo ucrônico como um tempo em potência:

É um tempo em potência, mas que atualiza durante a interação em instantes, durações, simultaneidades singulares; um tempo não linear que se expande ou se contrai em inúmeros encadeamentos ou bifurcações de causas e de efeitos. Sem fim nem origem, o tempo ucrônico se libera de qualquer orientação particular, qualquer presente, passado ou futuro, inscritos no tempo do mundo. (COUCHOT, 2008, p.3).

Segundo o autor, essa situação em torno do tempo ucrônico fica evidente quando o sujeito entra em contato com os sistemas de realidade virtual, mas tudo fica ainda mais

intenso com o surgimento dos sistemas de realidade misturada⁷, nos quais é possível deixar o sujeito imerso em seu espaço real, mas com a possibilidade de interagir com objetos virtuais que são sobrepostos a esses ambientes.

Seguindo o mesmo desdobramento desenvolvido por Couchot, que amplia as noções do tempo ucrônico, vamos também expandi-las para outros domínios que não se estruturam exclusivamente em torno da geração da imagem digital. Obras como, por exemplo, “Almacén de corazonadas” (“Pulse Room”) (2006) (figura 3), de Rafael Lozano-Hemmer, expostas no pavilhão do México na 52ª edição da Bienal de Veneza (2007), podem nos mostrar os esquemas explicitados por Couchot, mesmo não se estruturando em torno da geração de imagens digitais. Poderíamos traduzir o nome dessa obra como “depósito de batidas cardíacas” ou “depósito das pulsações” e é justamente o que Lozano-Hemmer faz ao “acumular” as batidas do coração dos últimos cem visitantes.

No espaço da obra, o sujeito segura uma espécie de suporte de metal que, por meio de um sensor, capta o ritmo do batimento cardíaco do visitante e o transfere para uma lâmpada incandescente diante dele, que começa a acender e apagar no ritmo daqueles batimentos. Após soltar o suporte, esse batimento é transferido para a primeira das cem lâmpadas que começam a piscar em distintos ritmos, como os corações de todos que passaram por ali.

Além de acumular o tempo, situação que aparece em outros trabalhos do artista, a obra não usa qualquer esquema de geração de imagem de síntese para se viabilizar. Todo o

⁷ As questões relativas à realidade misturada serão tratadas no terceiro capítulo.

esquema de interação, facilmente percebido, usa somente a “pulsação” das lâmpadas para criar a aproximação e interação sujeito-obra.



Figura 3: “Almacén de corazonadas”, de Rafael Lozano-Hemmer (2006)

Lozano-Hemmer cria uma obra bastante simples em termos tecnológicos para viabilizar uma proposta altamente poética. Em última instância, a obra mostra o tempo, aproximando o tempo passado (tempo de acumulação) do tempo presente e real da interação (tempo de passagem), sempre alinhados pelo tempo presente, já que as lâmpadas estão sempre piscando, mesmo antes do sujeito acionar a obra. Pouco importa quanto tempo antes foi guardado ali o registro dos batimentos cardíacos. Horas, dias ou minutos atrás, pouco importa. O tempo passado é vetorizado pelo tempo presente, inclusive no momento de fruir a obra, já que quem vê as lâmpadas piscando, as vê naquele exato momento, quando o batimento do sujeito que interage com a obra toma o

primeiro lugar na fila de lâmpadas.

Assim como a obra de Lozano-Hemmer, existem outras que, apesar de usarem as estruturas tecnológicas de comunicação e interação com o sujeito, não se articulam em torno da geração de imagens digitais. Como exemplo podemos citar as esculturas cibernéticas de Wen-Ying Tsai que se movem de acordo com as alterações no entorno, ou mesmo as do pioneiro Nicholas Schöffer (figura 4) produzidas nos anos cinquenta.



Figura 4: “CYSP 1”, de Nicolas Schöffer (1956)

Outras obras, mais recentes, dentro do campo da artemídia, também se viabilizam sem lançar mão dos recursos de geração de imagem de síntese para criar formas de interação. Obras como a controversa “Listening post” (2004) (figura 5) de Mark Hansen e Ben Rubin, premiada na categoria de arte interativa com o Golden Nica do Festival Ars Electronica (Linz, Áustria), nem sequer estabelece qualquer esquema de interação mais direto com os sujeitos que contemplam a obra. Na obra de Hansen e Rubin, os

fluxos de informação de milhares de conversações via Internet são captados e transformados em fragmentos de textos, que são convertidos em som (falado ou cantado) por uma voz sintetizada e exibidos simultaneamente em uma grade suspensa com mais de duas centenas de pequenas telas eletrônicas.

Mesmo sendo focadas no âmbito da geração da imagem digital, é possível tomarmos parte das reflexões de Couchot (2003) para caracterizarmos uma temporalidade típica do tecnológico. Como vimos, Couchot nos fala de “presentes originários, mais ou menos prováveis, suscetíveis eventualmente de se atualizar” que podem nos mostrar, com bastante precisão, os efeitos das atualizações do virtual no momento das interações. Couchot, dessa forma, consegue ampliar as noções de tempo típicas do tecnológico, ao afirmar que “a modalidade temporal dos mundos virtuais é a eventualidade” (COUCHOT, 2003, p. 169).

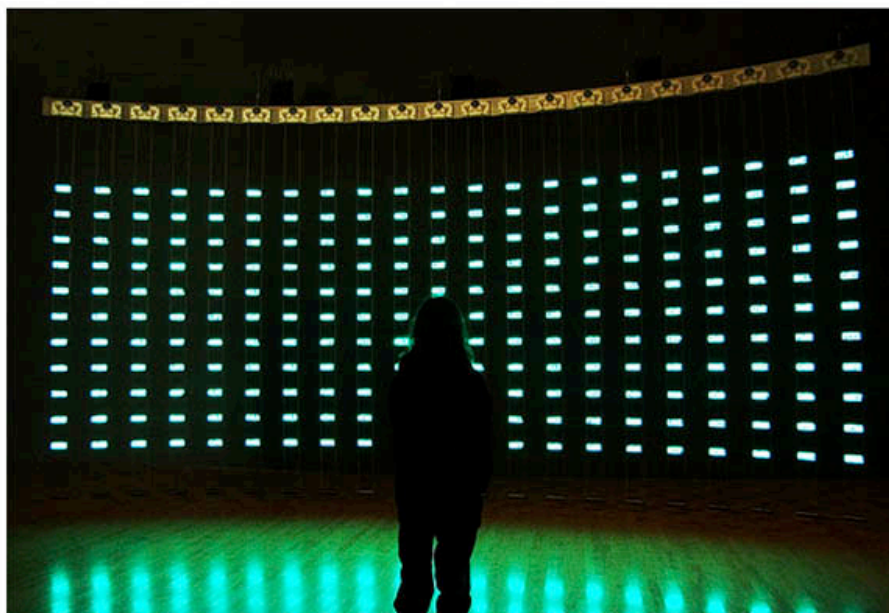


Figura 5: “Listening Post” (2004), de Mark Hansen e Ben Rubin

É essa eventualidade que, pelo menos em parte, caracteriza as noções de tempo no domínio do tecnológico. O tempo flui diferente, como afirma Couchot, “ou antes, não flui mais de maneira inelutável; sua origem é permanente reinicializável: não fornece mais acontecimentos prontos, mas eventualidades” (COUCHOT, 1993, p. 42). Talvez seja essa eventualidade que melhor caracterize os esquemas temporais de obras como “Listening Post” ou mesmo “Almacén de corazonadas” de Lozano-Hemmer, ambas com fortes conexões com uma espécie de presentificação do tempo. Essas obras marcam e de alguma forma representam fluxos do tempo presente, mas reservam o passado fazendo-o conviver com o presente em esquemas que mesclam interação e contemplação.



Figura 6: Detalhes de “Listening Post” (2004), de Mark Hansen e Ben Rubin

Na obra de Lozano-Hemmer fica nítido o tempo passado e o presente, mas no caso de “Listening post”, acreditamos que ao capturar um fragmento de uma mensagem e exibi-la nos painéis (figura 6), os sistemas da obra a retiram de seu contexto, fazendo com que, ao ser exibida, torne-se imediatamente passado para nós. Ora, a interatividade é da ordem do tempo real. Interagir é afetar a obra e mudar sua configuração. No entanto,

essas obras transferem as forças poéticas também para os esquemas contemplativos. Híbridações que servem para afirmar, mais uma vez, a multiplicidade de tempos que dominam as tecnologias e também as obras de artemídia.

Assim, podemos pensar que, para além de um “eterno presente”, como apontou Virilio, ou de um “tempo pontual”, como nos mostrou Lévy, o tempo no domínio da tecnologia aponta primeiramente para uma diversidade de regimes temporais hibridizados com o tempo real, como nos mostrou Weissberg. Não há um só domínio temporal no tecnológico. São vários e podem ser explorados de diversas formas, mesmo porque são diversas as contradições, tensões e alterações pelas quais passa o ambiente tecnológico, sendo impossível reduzir as experiências somente ao tempo real.

Ao entrarmos em contato com as plataformas e redes de comunicação *on line*, embarcamos no circuito das eventualidades de um tempo híbrido, temporalidade fendida, como apontou Weissberg, que nos permite experimentar relações espaço-temporais bem distintas daquelas, quando somente compartilhávamos fisicamente o mesmo espaço e tempo, como nas interações face a face. Com isso, é possível notarmos que o ambiente tecnológico, assim como a artemídia, viabiliza arranjos temporais para além exclusivamente do tempo real, que se caracterizam por uma multiplicidade de tempos (Weissberg), bem como pela eventualidade e o tempo ucrônico de uma “multiplicidade de presentes” (Couchot) que se formam quando interagimos com os sistemas.

Tomando essa multitemporalidade dentro desses regimes de aproximação e contaminação entre vida social e tecnologia, as relações com o espaço também se alteram. Resta-nos saber como e em que medida as noções e formas de experimentar o espaço se modificam, sobretudo quando conjugadas com a emergência dessas novas temporalidades.

1.2 O espaço e suas virtualizações

Sabemos que os instrumentos tecnológicos que usamos hoje servem primeiramente para promover novos modos de relacionamento e de comunicação, mas também oferecem um conhecimento diferenciado e ampliado do espaço e dos territórios. Agora podemos ter outros modos de reconhecer, levantar informações e experimentar os territórios por meio de tecnologias como o GPS (*Global Positioning System*), que acabam não por nos fazer abandonar o espaço, mas tomá-lo como ponto de partida para uma multiplicidade de leituras e cruzamentos de informação, uma espécie de espaço informacional.

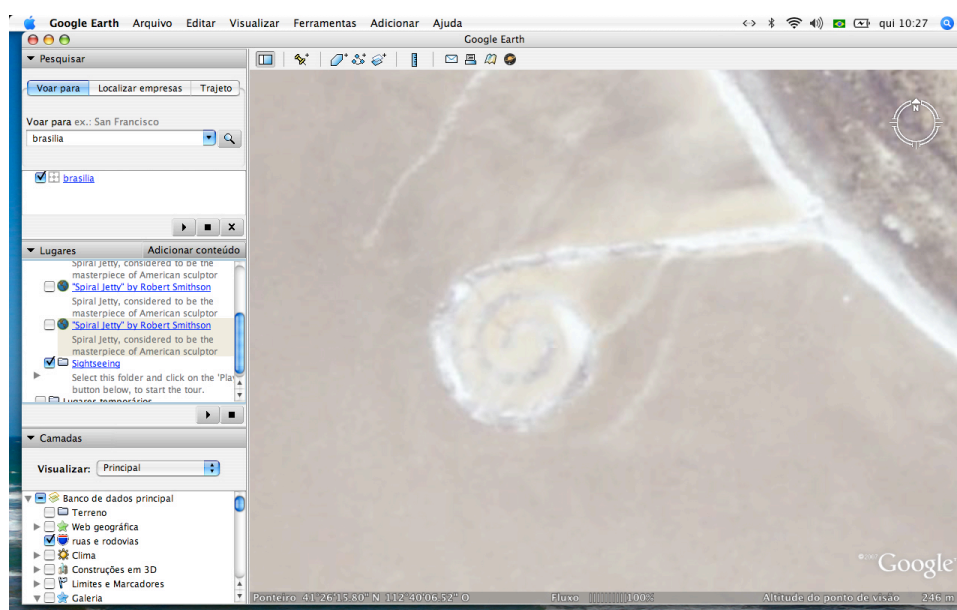


Figura 7: A interface do Google Earth visualizando a “Spiral Jetty” (1970) de Robert Smithson

Um bom exemplo desse modo imbricado como as diversas tecnologias, sobretudo as de mapeamento e de localização, se relacionam com os espaços, dotando-os de novas possibilidades de leitura e interação, é o *Google Earth* (figura 7). O sistema se estrutura em torno da disponibilização de informações captadas de satélites e disponíveis *on line* para qualquer usuário. A empresa primeiramente lançou o *Google Maps*, um sistema similar, mas ainda pouco dotado de ferramentas de interação e mais voltado para a geração de mapas de trajeto. Ambos os sistemas possibilitam um conhecimento do espaço de forma tão intensa que recentemente algumas bases aéreas foram “borradas” no *Google Earth*, a pedido dos comandos militares, para que terroristas não tenham acesso a essas imagens e informações, evitando os ataques. As tropas inglesas na base aérea de Basra, no Iraque⁸ ficaram perplexas quando viram as imagens de seus deslocamentos no *Google Earth*. As possibilidades de uso dessas ferramentas alimentam ações, formas de conhecimento e possibilidades de interação que antes estariam reservadas somente ao uso militar (figura 8).

⁸ Disponível em: <www.telegraph.co.uk/news/main.jhtml/2007/01/20/wgoogle20.xml>. Acesso em 20 de fevereiro de 2007.



Figura 8. Notícia no site do Jornal *Telegraph*.

Weissberg (2004) aponta o que esses exemplos parecem nos dizer: não abandonamos a fisicalidade do espaço, mas sim passamos a relacionar, entender e experimentar de modo diferenciado o espaço pelo uso das diversas tecnologias. Em suas reflexões, Weissberg enfatiza que passamos a estabelecer novas formas de contato com o espaço através de sistemas de informação geográfica, que nos garantem novas visões, experiências e modos de interação:

O olhar não faz mais, como nos mapas tradicionais, o equivalente a um percurso real; ele decifra essas paisagens e descobre um híbrido território/espaço informacional abstrato. A atividade escópica e a compreensão do espaço acham-se redefinidas por essas aparelhagens. [...] a cartografia do território real e a localização geográfica combinam-se com a abstração do tratamento informacional. (WEISSBERG, 2004, p. 120).

Weissberg nos fala dessa “atividade escópica”, ou seja, ver a imagem de dentro dela, uma espécie de percepção interior da imagem que explicita o modo de revelar o espaço promovido por essas tecnologias. As tecnologias enfatizam vínculos para além da presença física, situando o local do sujeito – um ponto na imensa rede espacial, onde se encontra quem solicita a informação – combinando, assim, espaço físico e espaço informacional. Presença no espaço informacional que representa presença no espaço

físico, enfatizando e ampliando as relações de posicionamento e vizinhança apontadas anteriormente por Foucault.

Num ambiente permeado pela comunicação móvel, as relações entre ubiquidade e onipresença não fazem com que a presença se perca nas sucessivas conexões à rede de informações. Podemos perceber isso pela criação de *media-spaces*, como apontados por Weissberg. Trata-se de espaços compartilhados de comunicação e interação típicos das práticas de educação e trabalho à distância, que combinam presença física e interações via Internet. No caso dos *media-spaces*, trata-se de “apagar as separações para criar um espaço coletivo único, munido, certamente, de funções separadoras ajustáveis (proteção, disponibilidade, etc.)” (WEISSBERG, 2004, p. 122). Podemos ver que esses *media-spaces*, definidos por Weissberg, são como os territórios instantâneos, que falamos anteriormente. Territórios instaurados durante as interações à distância, que favorecem a ampliação das nossas vizinhanças, desdobrando assim o espaço de relacionamento e interação para além do “aqui-agora”.

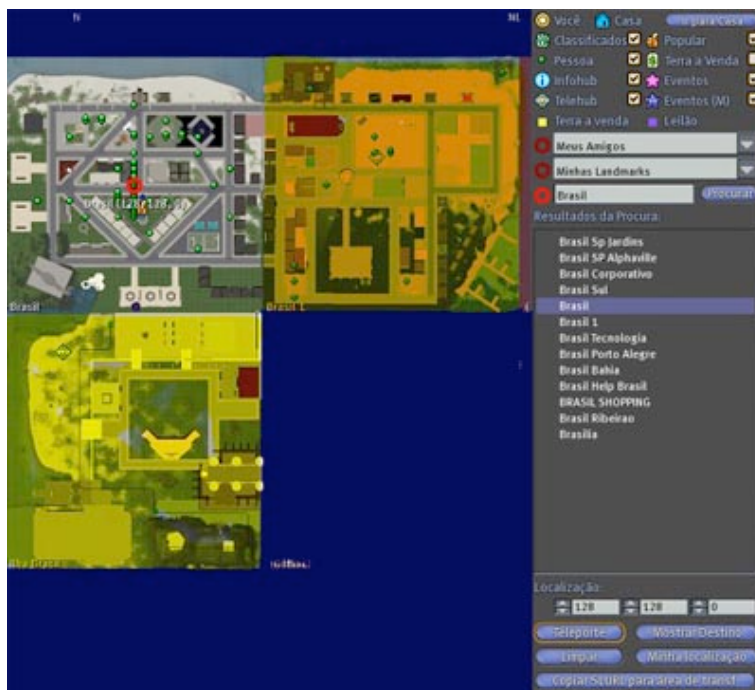


Figura 9: O mapa da Ilha Brasil, do grupo empresarial Ilha Brasil no *Second Life*

Uma das experiências recentes mais intrigantes desses novos territórios que misturam esses distintos modos de presença (pluripresença mediatizada e unipresença física) é o *Second Life* (SL) (figura 9), uma plataforma de interação aberta à participação de qualquer um. Estruturado por princípios que norteiam a criação de games multiusuários *on line*, o SL tem ganhado projeção. Primeiramente porque, no fim de 2006, alcançou um milhão de “habitantes” e, em segundo lugar, porque mantém intensas vinculações com a vida real, o que tem aberto espaço para uma nova maneira de disponibilizar conteúdos dos mais diversos tipos, como filmes, videoclipes e músicas. Desta forma, o SL parece associar as características de plataformas de relacionamento como MySpace, Orkut e *blogs* com as de distribuição de conteúdos como o YouTube, articulados em torno de uma idéia de transmissão de experiência, como afirma Bill Lichtenstein, fundador do SL:

Pela primeira vez, existe um meio que pode transmitir a experiência através da Internet, através do cabo digital, para a tela de seu computador. Imagine você, experiência não é apenas uma sensação. Experiência é como você aprende. São aquelas formas e mudanças em nossas atitudes e comportamentos. A primeira “plataforma” como se diz no jargão da Internet, para facilitar a transmissão de experiência é chamada Second Life. É um website que te permite entrar em um mundo virtual 3D, onde você literalmente pode “atravessar o espelho” das imagens e sons em duas dimensões, para ver, ouvir e experimentar alguma coisa que você planejou. (LICHTENSTEIN, 2006, p. 2).⁹

De certa forma, Lichtenstein parece querer mostrar com sua defesa do SL que estamos ampliando nossas formas de experiência pelas conexões e passagens possibilitadas por esse espaço de relacionamento virtualizado. Já existem anúncios e empresas patrocinadoras de espaços no SL, além de locais onde não é permitida a entrada, porque são controlados. O SL é, antes de tudo, um recurso de marketing para fomentar vendas e posicionamentos de marcas num mercado altamente competitivo, por uma estratégia que vem sendo conhecida como *advergames* (um neologismo criado com a fusão das palavras *advertisement* e *games*). O SL apesar das inúmeras semelhanças com o universo dos atuais *games* interativos multiusuários – desde as representações gráficas até as formas de navegação e interação – não é exatamente um jogo e sim uma gigantesca plataforma de relacionamento à distância.

Até o momento, as estratégias têm sido simples e voltadas para ações sociais como o show da banda irlandesa U2 (que inclusive gerou uma gravação do concerto “ao vivo” disponível no YouTube¹⁰) ou de Suzanne Vega, ambos gratuitos e voltados para causas sociais. Observando essa dinâmica do SL é possível perceber que, na

⁹ Tradução livre de: For the first time, there is a medium that can transmit an experience over the Internet, over a digital cable, to your computer screen. Mind you, experience is not just another sense. Experience is how we learn. It's what forms and changes our attitudes and behaviors. The first “platform” as they say in Internet speak, to facilitate the transmission of experience is called Second Life. It's a web site that allows you to enter into a 3D virtual world, where you literally can go “through the looking glass” of two dimensional imagery and sound, to see, hear and experience anything that can be dreamed up.

¹⁰ Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Mro9Qzv--k8>

contemporaneidade, os jogos de poder e controle associados a tecnologias diversas colocam os territórios sempre em movimento. Territórios que se contaminam por sucessivos processos de territorialização-desterritorialização ocorridos entre a experiência direta com o espaço-tempo real e as virtualizações promovidas pelo uso das tecnologias na vida social.

Como vimos anteriormente, o ser humano se constitui ao desterritorializar-se. Dessa forma, podemos observar que pela dinâmica dos territórios é possível compreender os modos como o espaço é visto hoje, sobretudo tomando a incidência da tecnologia como um vetor de propulsão para as produtivas tensões que experimentamos nos diversos territórios pelos quais transitamos atualmente.

Para refletirmos sobre esses movimentos, podemos usar dois binômios, apontados por André Lemos (2007A): controle/territorialização e mobilidade/fuga/desterritorialização. Ao territorializar, seja a Internet ou mesmo o SL (é possível comprar “terrenos virtuais”, realizar viagens guiadas, “construir” casas e até mesmo ações terroristas), estamos estabelecendo relações de controle. Ao mesmo tempo, a mobilidade e o desenvolvimento de ações, que esses espaços nos permitem, podem gerar desterritorializações.

Nessa perspectiva, podemos definir o ciberespaço como um espaço que recebe agenciamentos de múltiplas formas, totalmente envolvidas na vida social e ligadas a todos os movimentos que a caracterizam na contemporaneidade. Espaço que se territorializa e desterritorializa constantemente em um intenso dinamismo. Basta

pensarmos nas tensões que existem entre as instituições reguladoras da Internet com seus múltiplos interesses comerciais, políticos e econômicos, tornando-a um espaço absolutamente estriado (DELEUZE e GUATTARI, 1997), controlado, repleto de leis e normas. No entanto, as dinâmicas da vida social podem torná-lo um espaço liso, aberto ao ciberativismo, a manifestações de resistência política e social como o Orkut e os *blogs*, entre outros. Assim, podemos caracterizar o ciberespaço como um espaço tipicamente contemporâneo que se estrutura em torno de uma dinâmica entre binômios como liso/estriado, territorializado/desterritorializado, controle/liberdade. Não são relações dialéticas, mas sim rizomáticas, abertas a todas as atualizações em uma dinâmica motivada por diversos tipos de agenciamentos.

Tomando esses binômios, construímos uma noção de ciberespaço não como um imaginário, uma virtualidade distante da vida social, mas sim como uma extensão, um desdobramento das nossas ações sociais em torno dos diversos territórios que experimentamos hoje. Aberturas de toda ordem, linhas de fuga, tensões, movimentos e reconfigurações que o tornam um território expandido, um híbrido entre as diversas forças que o configuram. Noções que apontam para uma virtualidade distante dos embates do real não são capazes de gerar modos de análise e possibilidades de criação nesse espaço.

Sendo assim, podemos tomar o ciberespaço como uma heterotopia, retomando o termo definido anteriormente por Foucault, que se constrói como um espaço heterogêneo configurado com a infra-estrutura tecnológica e aberto a todas as contaminações, favorecendo constantes territorializações e desterritorializações. Assim, podemos ver

que, na verdade, o surgimento do ciberespaço dá prosseguimento a movimentos de compressão-dilatação espaço-temporal e desterritorialização-territorialização que já se viabilizavam em outras instâncias, como, por exemplo, nas formas de interação inauguradas pelas telecomunicações ou mesmo nos primeiros meios de comunicação de massa como jornais e revistas.

No entanto, com o ciberespaço passamos a ter uma maior intensidade ligada a toda uma base tecnológica instalada que interfere fortemente nas relações sociais pautadas por nomadismos de toda ordem, questões de fronteiras e explosão do espaço urbano, entre outras. O ciberespaço faz parte dessa dinâmica. Não é um apartado, um outro, mas segue ligado aos mesmos movimentos da contemporaneidade. Existe uma facilidade para os jogos de identidade e subjetividade no ciberespaço, já que as próprias interfaces e o desencaixe espaço-temporal favorecem a preservação da identidade. No entanto, não esquecemos dos embates nos espaços reais e físicos típicos da vida cotidiana. Além disso, no atual estágio tecnológico, bem como das reflexões que vêm sendo desenvolvidas, é importante tomarmos o ciberespaço como um espaço relativo repleto de territórios, fruto de agenciamentos contemporâneos que mesclam situações e desdobramentos típicos dos espaços físicos e reais com os espaços criados pela força da tecnologia em uma situação de contaminação, e não com uma visão excludente. Em uma das definições sobre território desenvolvidas por Guattari e Rolnik, os autores afirmam que:

Território é sinônimo de apropriação, de subjetivação fechada sobre si mesma. Ela é o conjunto de projetos e representações nos quais vai desembocar, pragmaticamente, toda uma série de comportamentos, de investimentos, nos tempos e nos espaços sociais, culturais, estéticos, cognitivos. (GUATTARI e ROLNIK, 1986, p. 323).

Ora, se território é apropriação, podemos pensar o ciberespaço como esse jogo entre as tecnologias de toda ordem associadas a uma forma topológica virtualizada em rede, rizoma descontrolado com crescimento exponencial, que vem acentuando novos regimes espaço-temporais, com novas formas de experimentá-los e de controlá-los. Dessa forma, nos filiamos a uma visão relacional, não-determinista, numa perspectiva da recombinação, “aqui o argumento é de que é necessária uma visão inteiramente relacional das ligações entre tecnologia, tempo, espaço e vida social” (GRAHAM apud HAESBAERT, 2004, p. 275). Essas ligações na cibercultura acabam por instaurar outras formas de experimentar tempo e espaço em torno de tensões entre real e virtual.

1.3 As relações espaço-temporais na cibercultura: novas presenças em outros territórios

Como vimos, estamos imersos em uma lógica extremamente complexa com arranjos espaço-temporais que se misturam a uma dinâmica social em torno de materialidades e imaterialidades. Após vermos essas dinâmicas típicas do espaço, é importante avançarmos primeiramente nas definições de real e virtual para depois tomarmos os “territórios-zona” e “territórios-rede” para caracterizar os movimentos do ciberespaço.

Não adianta pensarmos que através da representação do espaço físico nas construções simbólicas do ciberespaço iremos abandonar as forças do real, como nos mostra Parente:

Claro que o ciberespaço ou espaço informacional não significa anulação do espaço, mas apenas a realização tecnológica do espaço topológico, o espaço da justaposição do próximo

e do longínquo, do simultâneo. (...) Viveremos cada vez mais o espaço como sendo espaço de relações de vizinhança, espaço de conexões, heterotópico e pantópico. (PARENTE, 2004, p.100).

Acreditamos que o ciberespaço surge de uma tensão entre real e virtual como um território híbrido e expandido, gerando uma experiência espacial típica da contemporaneidade. Ou seja, percorremos e experimentamos diversos espaços, gerando lugares ou territórios conforme nos vinculamos e damos significação a eles. Entre esses há o ciberespaço.

Estamos imersos em relações espaço-temporais agora rearticuladas pela força da tecnologia na alteração dos nossos modos de interação, tanto com o entorno mais imediato quanto com o distante. Na cibercultura, como vimos, espaço e tempo são reestruturados pela maneira com que os experimentamos, pelos modos de estarmos presentes e sobretudo pelas passagens e fronteiras entre a realidade imediata e as virtualizações proporcionadas pelas tecnologias.

As noções de virtual, possível e atual são conceitos importantes e freqüentemente não definidos com clareza, principalmente os modos como se relacionam. Virtual, hoje em dia, embalado pelo imaginário tecnológico criado pelo senso comum, sempre é convocado para nomear uma ilusão, uma irrealidade, uma coisa que “não está”, uma imaterialidade qualquer. Essa confusão se amplia quando o virtual é relacionado ao atual e ao real. Para conseguirmos avançar nesses conceitos, e principalmente definir as relações espaço-temporais que experimentamos por meio das obras de artemídia, que freqüentemente transitam entre real e virtual, é fundamental traçarmos uma conceituação destes termos.

Segundo Pierre Lévy (1996), poderíamos pensar em três sentidos para o virtual: primeiramente um sentido técnico, ligado à informática; um segundo, ligado ao uso corrente do termo, como vimos acima; e um terceiro, ligado ao campo filosófico. Para compreender o virtual tecnológico gerado pelos agenciamentos entre sujeitos e máquinas, o mais adequado é tomar o campo filosófico. Apesar de estarmos em busca de compreender um fenômeno ligado ao universo tecnológico, não buscaremos uma definição técnica ou vinculada somente ao campo tecnológico. É na filosofia que esses conceitos permitem leituras mais abertas, inclusive de fenômenos como o ciberespaço ou os ambientes virtuais interativos.

A palavra virtual tem sua origem no latim medieval, *virtualis*, que, por sua vez, deriva do latim clássico *virtus*. Em sua etimologia, aponta significados distintos dos que usamos hoje como “força corporal, ânimo, denodo, ferocidade, força de espírito, virtude, amor e prática do bem, poder de eloquência”. A definição mais precisa vem da filosofia escolástica, que define virtual como aquilo “que existe em potência” (LÉVY, 1996, p. 15).

Talvez essa seja a chave para definirmos o virtual: um conjunto de relações, situações, ambientes e possibilidades todos guardados em potência e abertos a todas as atualizações. Segundo André Parente, Weissberg, assim como Pierre Lévy, Deleuze e Guattari, desenvolveram noções semelhantes de virtual, que o definem como “uma função da imaginação criadora, fruto de agenciamentos os mais variados entre arte, tecnologia e ciência, capazes de criar novas condições de modelagem do sujeito e do

mundo” (PARENTE, 1999, p. 14). Esses modos de relacionamento entre real e virtual, iniciados pela filosofia, e retomados numa dimensão mais ligada ao tecnológico por Weissberg, apontam para questões que serão muito importantes nos capítulos seguintes. No momento, vamos nos ater às definições.

Para definirmos o termo *virtual* precisaremos estabelecer algumas relações, sobretudo entre atual, possível e real. Para Lévy, as oposições são entre virtual e atual e não entre virtual e real. O virtual, nestas oposições, é “como o complexo problemático, o nó de tendências ou de forças que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer, e que chama um processo de resolução: a atualização” (LÉVY, 1996, p. 16).

Lévy toma as definições de Deleuze em “Diferença e repetição” (1997) para esclarecer as diferenças entre possível e virtual. O possível, para Lévy, “já está todo constituído mas permanece no limbo”, ou seja, o possível é como o real, só que lhe falta existência. A realização de um possível “não é uma criação no sentido pleno do termo, pois a criação implica também a produção inovadora de uma idéia ou de uma forma” (LÉVY, 1996, p. 16). Já o virtual convoca um processo de resolução, que seria a atualização, e assim cria novas situações guardadas ainda em potência e não totalmente prontas como o possível.

Assim, as potências do virtual são atualizadas por processos de “criação, invenção de uma forma a partir de uma configuração dinâmica de forças e de finalidades” (LÉVY, 1996, p. 16). Podemos, com isso, estabelecer que o virtual é efetivado por forças do

atual e, assim, assumir a definição de Deleuze: “O virtual deve inclusive ser definido como uma estrita parte do objeto real – como se o objeto tivesse uma de suas partes no virtual, e aí mergulhasse como em uma dimensão objetiva” (DELEUZE apud ZOURABICHVILI, 2004, p. 117). O atual por sua vez é o que faz acontecer, e “que em nada se assemelha ao virtual: responde-lhe” (LÉVY, 1996, p. 17).

As potências do virtual são importantes para refletirmos sobre as temporalidades típicas de um espaço que guarda possibilidades de criação, enfatizando o tempo presente com atualizações constantes, extremamente dinâmicas em outros modos de relacionar tempo de acumulação e de passagem, como vimos anteriormente com Foucault. As obras de artemídia em algumas de suas manifestações – como no paradoxo entre tempo de acumulação e de passagem nas obras de Lozano-Hemmer – assim como alguns territórios do ciberespaço também evocam novos arranjos espaço-temporais que se dão na tensão entre atual, real e virtual.

Justamente por estabelecerem formas de atualização e virtualização complexas e que se estruturam entre real e virtual, ultrapassar uma visão do ciberespaço como um espaço que opõe real e virtual nos possibilita observar de forma mais clara as experiências espaço-temporais contemporâneas. Com isso, na contemporaneidade nos situamos nas passagens entre as atualizações do virtual e o real, que reconfiguram espaços e tempos. Assim como nossas formas de presença foram alteradas, o modo de transitarmos e darmos sentidos aos espaços também se modificaram fazendo com que os territórios assumam uma forma reticular e descontínua, típica dos territórios-rede.

É bastante complexo definir de forma precisa a noção de território-rede, vinculada à geografia, já que existem distintas correntes e modos de abordagem. Algumas, inclusive, opõem território e rede, por se tratarem de distintas situações em relação ao espaço. Acreditamos que as redes, em suas muitas conformações e sentidos – indo desde as redes de transporte até as telemáticas e de comunicação – são elementos que servem para dotar o território de movimento, de alguma forma ligando os fluxos que o atravessam. As redes a que se referem os territórios-redes extrapolam o sentido de composição do espaço ou conjunto de linhas e pontos, para uma noção mais aberta que efetivamente garante movimento ao território, como observa Haesbaert:

Numa concepção reticular de território ou, de maneira mais estrita, de um território-rede, estamos pensando a rede não apenas enquanto mais uma forma (abstrata) de composição do espaço, no sentido de um “conjunto de pontos e linhas”, numa perspectiva euclidiana, mas como um componente territorial indispensável que enfatiza a dimensão temporal-móvel do território e que, conjugada com a superfície territorial, ressalta seu dinamismo, seu movimento, suas perspectivas de conexão (...) e “profundidade”, relativizando a condição estática e dicotômica (em relação ao tempo) que muitos concedem ao território enquanto território-zona num sentido mais tradicional. (HAESBAERT, 2004, p. 287).

O território-rede, nesse sentido, refere-se a um movimento, uma sobreposição nitidamente descontrolada de territórios que não sabemos mais onde começam e terminam, descontínuos, fragmentados e simultâneos. Tudo isso aponta para a experiência de multiterritorialidade (HAESBAERT, 2004). Já os territórios-zona operam por proximidade, com pouco movimento e admitem poucas sobreposições, se estruturando essencialmente por uma lógica areal ou zonal ao contrário dos territórios-rede que têm uma natureza reticular. Podemos pensar que a modernidade se estruturava essencialmente em torno de territórios-zona enquanto que na contemporaneidade dominam os territórios-redes em seus intensos dinamismos. Isso não quer dizer que

essas formas mais arcaicas não continuem sobrevivendo em torno de toda a complexidade dos novos territórios em sua lógica reticular.

Com essas noções, podemos ver que as redes, elementos fundamentais do território, garantem os movimentos de territorialização-desterritorialização. Se tomarmos a noção de heterotopia, definida anteriormente por Foucault, que aponta para uma definição de espaço como relações de posicionamento e de vizinhança, podemos perceber que é através do dinamismo das redes que ocorrem esses posicionamentos que são móveis, relativos e gerados pelos sucessivos movimentos de territorialização-desterritorialização.

Derivando essas noções para o ciberespaço, podemos ampliar sua definição como um dos muitos territórios-rede que experimentamos hoje em dia. Não no sentido estrito da Internet, rede de computadores interligados, mas associando, além dos aspectos técnicos, outros sociais, políticos, culturais e econômicos como “nós” destas redes que também geram descontinuidades e sobreposições na experiência espacial contemporânea. Além disso, é importante pensar o ciberespaço na lógica de multiterritorialidade, com diferentes especificidades, que se movimentam em torno de fronteiras tênues e também dinâmicas.

Com essas noções já articuladas, fica mais fácil perceber os movimentos de territorialização-desterritorialização no ciberespaço que nas múltiplas vinculações com a vida social geram novos arranjos espaço-temporais. O virtual, dimensão fundamental do ciberespaço, não cansa de se atualizar fazendo com que constantes processos

territorializantes-desterritorializantes ocorram, configurando, com isso, arranjos espaço-temporais mais ligados ao movimento de atualização típico do tempo presente. Movimentos que, muitas vezes, se dão de forma a tensionar as fronteiras, criando zonas intersticiais entre real e virtual. Fronteira móvel que permite passagens e contaminações, ao invés de tudo reter.

Nessas fronteiras é possível perceber os novos arranjos espaço-temporais que denominamos *timescapes*. Acreditamos que esses arranjos se articulam como uma espécie de recorte no movimento do espaço. Eles reúnem vetores e linhas de força tanto do espaço real quanto do virtual, em atualizações constantes que acabam por presentificar o tempo, mas mantendo uma duração, como “uma multiplicidade de presentes originados”, como vimos anteriormente com Couchot. As constantes atualizações do virtual provocam reverberações no real e outros virtuais são gerados nesse momento. Podemos sintetizar esse movimento da seguinte maneira: o virtual é uma dimensão do real; quando atualizado, se desterritorializa e gera outros virtuais que são territorializados. Sabemos que as informações (de toda ordem) disponíveis no ciberespaço são de natureza virtual, porque exigem uma estrutura técnica para que se atualizem. Ao se atualizarem, essas informações não deixam de existir como virtual. Elas ainda continuam mantendo outros virtuais que poderão continuar a ser atualizados posteriormente.

Podemos ter como exemplo um ambiente imersivo interativo, uma *CAVE* (*Cave Automatic Virtual Environment*), que gera imagens conforme o sujeito caminha em seu interior. Aquelas imagens não existem como imagens, mas sim como potências que são

atualizadas a partir dos movimentos captados por sensores. A imagem vista é única e não será a mesma depois, já que vai incorporar aquelas exclusivas situações de movimento. Ao ser vista, a imagem não deixa de existir. Ela se torna “real”, visível aos olhos do sujeito, mas ainda mantém uma parte em potência para se atualizar com as interações dos outros sujeitos. Uma imagem sem passado, já que é atualizada constantemente.

Essa forma do “real” é apontada por Couchot, ao tratar novamente das questões específicas da imagem digital interativa, explicitando as relações com o virtual que o gerou. Segundo o autor:

Tudo se passa como se a simulação numérica engendrasse a aparição de uma outra dimensão do real, bem diferente de uma cópia, de uma representação ou de uma duplicação: um análogo purificado e transmutado pelo cálculo. [...] Esses análogos apresentam um modo de existência paradoxal. Eles assumem uma aparência perceptível; têm uma ação direta sobre a matéria pelo viés das interfaces. Eles efetivamente fazem parte do real. Mas também são inteiramente constituídos de cálculos e, apesar de tomar emprestado os suportes materiais e energéticos que são os circuitos do computador e as micro-pulsões que aí circulam, eles se distinguem do real. Toda imagem numérica é então bem real, se tomarmos como medida o lugar de onde ela é vista. Mas o mundo que ela mostra [...] não pertence a essa realidade. (COUCHOT, 2003, p. 173).

É justamente esse paradoxo apontado por Couchot, que dota o virtual como parte do real, que gostaríamos de destacar. Acreditamos que os *timescapes* são gerados por territórios-rede do ciberespaço, que se estruturam em torno das atualizações do virtual, que se desdobram, se mesclam com o real físico e com a aparência perceptível, como disse Couchot, gerado pela atualização daquele virtual. Um jogo que pode ser percebido em diversas obras de artemídia em distintas intensidades. Desde as obras telemáticas como “Light on the net” (1996), de Mazaki Fujihata (figura 10), “Telegarden” (1995-2004), de Ken Goldenberg (figura 11) e “Teleporting to unknow state” (1996), de Eduardo Kac (figura 12), entre outras, até aquelas que utilizam os recursos da realidade

misturada que parece levar às últimas conseqüências as fronteiras entre real e virtual, dentro dos esquemas da realidade aumentada.



Figura 10: “Light on the net”, de Mazaki Fujihata (1996)

Na obra de Fujihata é possível acender e apagar luzes em um painel localizado em uma instituição do Japão por meio de uma interface que reproduz o mesmo painel. Atuamos à distância no tempo local onde o painel está instalado, colocando paralelamente o tempo de onde estamos e o tempo típico da transmissão. Ações no tempo presente que repercutem à distância, deslocadas no espaço descontínuo, território instantâneo instaurado pela obra.



Figura 11: “Telegarden”, de Ken Goldenberg (1995)

Já em Goldenberg, as ações à distância repercutem na configuração final do jardim que é construído em um espaço distante, por um braço robótico comandado à distância pelos participantes, fazendo com que as temporalidades típicas das plantas formem uma espécie de tempo de acumulação de uma série de ações feitas em distintos tempos, já que as ações podem ser desenvolvidas pela Internet de qualquer lugar do mundo. Kac, por sua vez, ilumina uma semente e faz crescer um pé de feijão com imagens do céu enviadas via *webcam* de qualquer lugar do mundo. O feijão cresce recebendo a luz do sol de todo o mundo, explicitando as associações, como em Goldenberg, entre o tempo biológico das plantas e as temporalidades de acesso ligadas ao tempo real.

Essas obras, quase clássicos da artemídia, problematizam a situação das presenças em territórios que se articulam na descontinuidade do espaço físico e na multiplicidade do

tempo presente que se faz durar nas ações à distância. Questões que são potencializadas na atual produção de artemídia, principalmente pela disponibilidade e uso das mídias móveis.

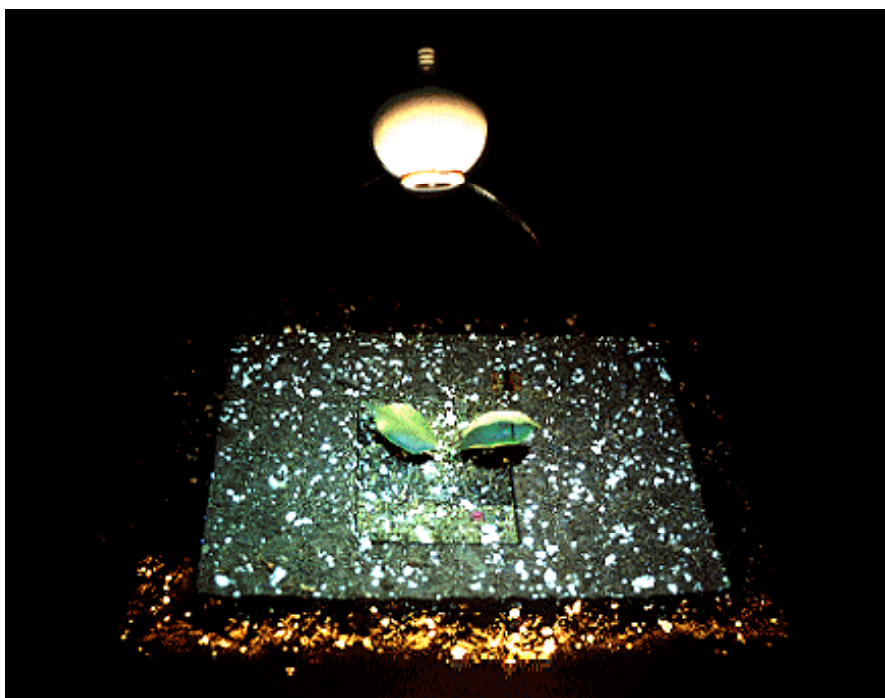


Figura 12: “Teleporting to unknow state”, de Eduardo Kac (1994-1996)

Retomando Couchot, o autor nos mostra que existem distintos níveis de realidade. É nesses níveis de real que se recortam os arranjos espaço-temporais como os *timescapes*, levando em conta as passagens entre real e virtual e as possibilidades criativas das atualizações que, na nossa reflexão, solicitam novos arranjos dos territórios-rede para suportar as atualizações e embates.

Vemos assim o real se reconstituir pouco a pouco em uma espécie de pirâmide, cuja base seria o que poderíamos chamar de real bruto ou primeiro (o mundo, o universo, a matéria e a energia natural), cujo meio seria o real artificial (produtos, artefatos, máquinas), e o topo, o real virtual composto dos modelos de simulação que nutrem todas as tecnologias numéricas. Fala-se também em “real aumentado” para evitar o paradoxo da expressão “realidade

virtual”. Torna-se evidente que essas três camadas de realidade se interpenetram e reagem umas sobre as outras. (COUCHOT, 2003, p. 176).

É nessa pirâmide, descrita por Couchot, que se articulam de forma potente as trocas, contaminações e passagens entre reais e virtuais. Tudo isso favorece a criação de novas situações espaço-temporais – ora de passagem, ora de acumulação – que nós experimentamos em diversas situações da vida social contemporânea, sobretudo aquelas mediadas pelas diversas tecnologias.

Essas novas situações espaço-temporais que experimentamos frequentemente na vida cotidiana pelas interações mediadas por computador parecem ser intensificadas nas obras de artemídia. É importante pensarmos que ao longo do tempo foram muitas as formas de articulação das relações espaço-temporais na produção artística. Como espaço e tempo são dimensões fundantes da experiência humana, a produção artística ao longo do tempo usou diversas estratégias para explicitar os modos de percepção dessas dimensões até chegarmos a atual situação da artemídia contemporânea. Mas quais foram esses caminhos? Como se dão estes processos entre as formas de perceber as relações espaço-temporais e a produção artística? Como estes modos de percepção espaço-temporal repercutem nas obras de arte?

Sabemos que as obras de artemídia, inclusive as que já apontamos aqui, podem ser consideradas reverberações e intensificações de situações espaço-temporais que já experimentamos nas muitas dimensões da vida cotidiana. Com isso, essas obras dão a ver esses novos arranjos e de alguma forma refletem sobre nossa época, sobre o modo como, na vida cotidiana, experimentamos espaço e tempo nesse complexo emaranhado

de subjetividades e máquinas. Segundo Couchot, “de todas as hibridações em direção das quais o numérico se inclina, a mais violenta e decisiva é a hibridação do sujeito e da máquina, através da interface” (COUCHOT, 2003, p.271). Atualmente experimentamos por meio de diversas interfaces, tanto no campo artístico quanto na vida cotidiana, outros arranjos espaço-temporais, como os *timescapes*, que alteram e remodelam nossas formas de percepção.

No campo da arte, essas relações espaço-temporais foram se alterando e explicitando com isso novas possibilidades de arranjo. Aos poucos, esses arranjos foram se complexificando, principalmente com as aproximações, cada vez mais intensas, ousadas e criativas com o ambiente tecnológico. Da perspectiva como forma simbólica, janela que revelava o espaço do mundo para a pintura, passando pela escultura e seus modos de ocupar o espaço, pelas instalações até a artemídia, muitas foram as situações, embates e desenvolvimentos das relações espaço-temporais.

No próximo capítulo, vamos refletir sobre como a produção artística vem articulando espaço e tempo em suas diversas manifestações. Vamos traçar uma cartografia que nos permita refletir em torno de rupturas e continuidades os modos de articulação das relações espaço-temporais em alguns momentos importantes da história da arte, para vermos se a produção atual em artemídia articula de alguma forma a herança da arte recebida ao longo do tempo. Essas situações que experimentamos agora, por um lado, parecem dar continuidade a uma forma desterritorializante que ocupa as percepções em busca de problematizações e enfrentamentos com o real e, por outro, parece romper com tudo e dar uma nova visibilidade a essas situações.

2

Heranças, rupturas e continuidades: tempo e espaço na produção artística

O tempo e o espaço são categorias fundamentais da experiência humana, mas, longe de serem imutáveis, estão sujeitos, em grande parte, às mudanças históricas.

Andreas Huyssen



Figura 13: *The Road Movie* - O protótipo do ônibus para montar

2.1 Técnica e desterritorialização na produção artística

Entre 18 de outubro e 6 de novembro de 2005 um ônibus atravessou uma parte do Japão com um grupo de artistas e técnicos do MobLab¹¹, comandados pela dupla japonesa Exonemo (Sembo Kensuke and Yae Akaiwa). O Moblab é uma espécie de plataforma tecnológica móvel dotada de computadores e dispositivos de comunicação à distância, implantada em um ônibus, utilizada pela dupla Exonemo durante o período para desenvolver o projeto artístico “The road movie”¹².

O nome da obra se refere diretamente ao gênero dos filmes de estrada, consagrado pelo cinema americano, com narrativas estruturadas em torno do deslocamento no espaço físico. O deslocamento pode ser considerado quase um dos protagonistas destes filmes, assim como as paisagens, espaços e tempos pelos quais a narrativa atravessa. Já no projeto produzido pelo Exonemo, o que vemos não é nem uma narrativa cinematográfica e muito menos uma simples representação do espaço.

Durante todo o trajeto desenvolvido pelo ônibus eram enviadas imagens via FOMA Mobile¹³, para um servidor *web*. As imagens, enviadas a cada cinco minutos, eram captadas por cinco pequenas câmeras posicionadas em cada um dos lados do ônibus (laterais, frente, parte de trás e teto). Conforme a viagem se desenvolvia, as imagens eram armazenadas no *website* como em um banco de dados. Junto com as imagens

¹¹ O Moblab (<http://www.moblab.org>) é uma iniciativa de diversas instituições de educação, tecnologia e artes no Japão como o IAMAS, NTT-ICC entre outras para a investigação em torno das tecnologias móveis.

¹² O *website* do projeto “The road movie” ainda continua disponível permitindo a escolha de imagens do trajeto. <http://www.exonemo.com/RM/index.html>

¹³ *Freedom of Mobile Multimedia Access* – Protocolo de transferência dentro do padrão 3G (Third generation) que garante mais qualidade na transmissão de dados, voz e texto. No Japão, a empresa NTT DoCoMo utiliza o padrão FOMA usado pelo Moblab para suas experiências.

também eram enviadas informações de posicionamento geográfico obtidas por um GPS. As informações de posicionamento e as imagens eram associadas na interface por um aplicativo do *GoogleMaps*.



Figura 14: O MobLab e seu pequeno protótipo

A interface desenvolvida combina, além do mapa, uma poderosa ferramenta de busca que permite escolher as fotos de determinada hora, dia ou local dentro do trajeto percorrido. Os usuários poderiam com isso acompanhar a viagem ou ainda escolher um momento qualquer já passado. A escolha gera um arquivo PDF (figura 13) com as cinco imagens prontas para imprimir e montar um pequeno protótipo do ônibus, como um *origami*, técnica japonesa milenar de dobradura de papel. Os protótipos trazem todas as informações – dia, hora, local, número do *frame* e posição geográfica – e as indicações de montagem. As imagens que compõem o *origami* (figura 14) mostram o espaço no qual o ônibus atravessava naquele exato momento.

Na produção brasileira em artemídia o projeto “Tracajá.net” (2003) (figura 15) de Maria Luíza Fragoso, propõe uma situação semelhante ao “The road movie” do Exonemo.

Resultado e objeto de uma pesquisa de doutorado, o trabalho de Fragoso, desenvolvido com tecnologias pouco avançadas em relação ao Exonemo, se estrutura a partir de uma viagem da artista pelas regiões centro-oeste e norte do Brasil. Fragoso estruturou seu experimento em torno do mito da tartaruga divina, originado na antiga cultura chinesa. Nessa lenda, o imperador Yu-Han viu sair da beira do rio Amarelo uma enorme tartaruga e a reconheceu. Era uma tartaruga divina pelos desenhos em seu casco, que formavam uma figura geométrica, como nos mostra Fragoso no texto de abertura do *website* tracajá.net:

Este estava dividido em nove partes, cada uma delas contendo uma quantidade de pontos. A partir do diagrama do casco da tartaruga divina foi traçado o quadrado mágico, que representa uma relação numérica onde a soma dos números em cada linha, coluna ou diagonal vai dar sempre o mesmo resultado. (FRAGOSO, 2002)¹⁴

Partindo da idéia do quadrado mágico, que serviu de base para o desenvolvimento de complexos cálculos matemáticos na antiguidade, Fragoso desenvolveu sua experiência associando o percurso geográfico e o mito da tartaruga mágica em um *website* que nos permitia acompanhar os deslocamentos da artista pelo Brasil, como um diário de bordo (figura 16).



Figura 15: Menu principal de “Tracajá.net” (2002) de Maria Luíza Fragoso

¹⁴ Disponível em: <http://www.tracaja-e.net/projeto.htm>

Usando um *laptop*, um telefone celular com conexão via satélite e um GPS a artista atualizava o website todos os dias narrando as experiências de seu deslocamento, gerando o diário de bordo. Com a utilização do GPS ela conseguiu desenvolver uma trajetória pelo território com um formato oval, muito semelhante aos desenhos do Tracajá, “uma espécie de quelônio de água doce que pode ser facilmente encontrado livre em várias regiões do Brasil” (FRAGOSO, 2002), em referência a toda a mitologia que envolve as tartarugas, especialmente aquela que gerou o quadrado mágico.



Figura 16: A interface do diário de bordo da obra “tracajá-e.net” (2002) de Maria Luíza Fragoso

A obra foi realizada entre 29 de maio e 25 de novembro de 2002 e foi acompanhada por diversas pessoas que se comunicavam com a artista através de e-mails. A obra foi apresentada no contexto do Simpósio e Exposição Emoção Artificial 2.0 no Itaú Cultural (São Paulo), em 2004.

Apesar de operar com tecnologias ainda pouco desenvolvidas, especialmente o GPS e as conexões com Internet em dispositivos móveis, a obra de Maria Luíza Fragoso, se coloca em torno das mesmas questões despertadas por “The road movie” do Exonemo. No entanto, as passagens entre os territórios reais e virtuais possibilitadas pela dupla japonesa conseguem se efetivar mais intensamente. Nessas passagens, “The road movie” instaura um território-rede, já que o espaço se configura como uma descontinuidade, viabilizado pela sobreposição e tensionamento entre o espaço físico percorrido pelo ônibus, o trajeto no mapa e o território informacional gerado pela acumulação das imagens e informações disponíveis pela interface de escolha e o mapa. O território pelo qual circula “The road movie” se estabelece entre as imagens acumuladas de toda a viagem, o trajeto em si e o mapa com as possibilidades de escolha. Essa descontinuidade e ao mesmo tempo, paradoxalmente, a sobreposição configuram esse território-rede.

Se os *road movies* são como registros de viagem, talvez herança dos *travelogues* (*travel* + *dialogue*) – prática comum no “primeiro cinema” que colocava o cinegrafista narrando as agruras e aventuras das viagens junto com a projeção das imagens – “The road movie” do Exonemo pode ser considerado uma espécie de *traveldata*, no qual a forma de conhecer o trajeto é acessar o banco de dados formado pelas imagens. Com isso, a obra aponta, além das possibilidades de conexão entre as dimensões físicas e geográficas do território, para a complexidade das relações entre tempo, espaço e tecnologia envolvendo as típicas situações do tempo real associadas a formas de acumulação, modos de arquivamento e de acesso à informação e às imagens. “The road movie” se posiciona nesta zona intersticial entre real e virtual. Não há um esquecimento

do espaço físico ou do tempo cronológico em favor de uma total virtualização, mas sim um rearranjo, tornando essas relações ainda mais fluidas e complexas.

Nesta situação, a obra dialoga simultaneamente com o espaço físico, suas representações e transmissões, com o tempo real e o diferido, como vimos no primeiro capítulo com Weissberg. O modo de arquivamento das imagens que trazem seu tempo no momento da gravação nos possibilita acessar outras temporalidades de acumulação e de contemplação. “Um ir e vir vertiginoso entre o presente-presente daquele que a contempla e o presente passado da pose” (COUCHOT, 1993, p.41), como observou Couchot a respeito da fotografia de um modo geral. As imagens geradas por “The road movie” também oscilam nesse ir e vir, ainda mais intensificado, já que o formato de banco de dados e as associações com o mapa acabam por redimensionar esse movimento nos tempos presentes, fazendo com que tempo e espaço, de alguma maneira, assumam a forma do trajeto do ônibus.

No entanto, aquele tempo presente, ao ser acumulado, traz em si as marcas bastante nítidas do tempo cronológico de quando foi captado. Pode até parecer apenas um álbum, mas seria reduzir demais todas as situações de cruzamento e interseção entre tempo e espaço atravessando real e virtual e as possibilidades que estão disponíveis para quem interage. Diante do *website* (figura 17), o sujeito pode interagir relacionando imagem e mapa, da forma que achar melhor, para localizar o que deseja. Não se trata mais de passar as páginas de um álbum, mas de agir como se estivesse no espaço, buscando a imagem pela posição no mapa, pelas informações e dados ou pelo horário.

A obra consolida um arquivo de tempos presentes abertos a atualizações e combinações que são possíveis pela relação dos usuários com o mapa, as informações e as imagens. Com isso, as imagens mostram não só o espaço onde o ônibus esteve, mas também o tempo daquele instante específico. Cada imagem corresponde a uma localização, a um *frame* numerado e a um momento no tempo. No projeto artístico do Exonemo, um arranjo de espaço e tempo surge em suas multiplicidades ora pelo real, ora pelo virtual acumulado e à nossa espera para escolhermos qual o ponto do trajeto.

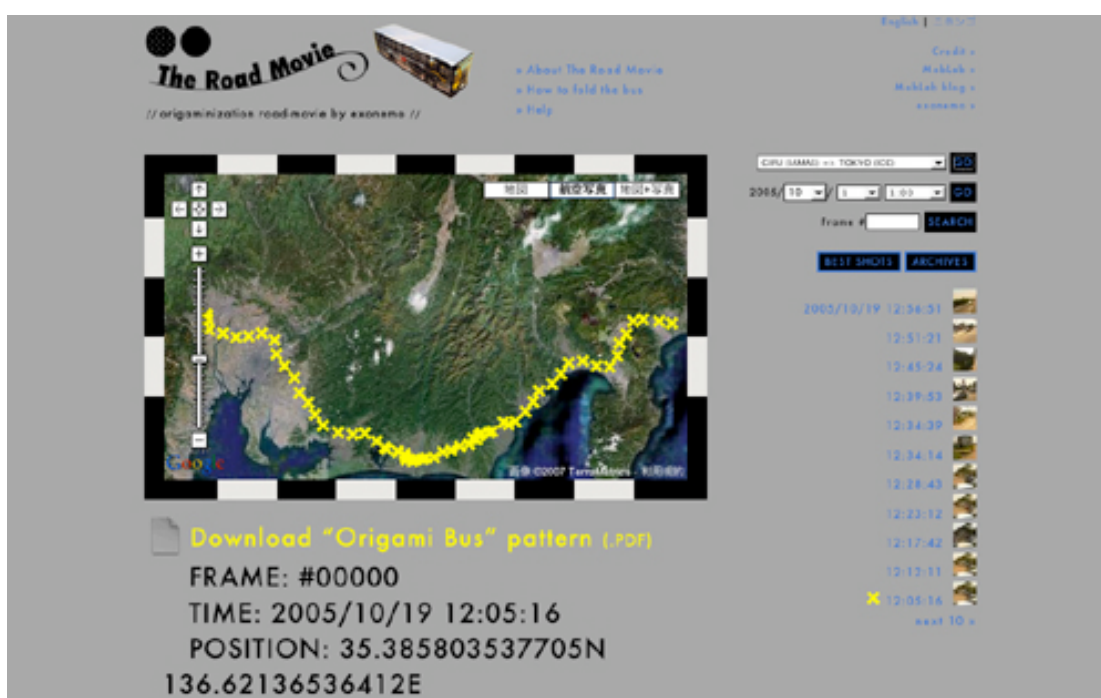


Figura 17: Interface com o mapa e as possibilidades de escolha no projeto “The road movie”

Criamos também uma relação com o tempo ao moldarmos um protótipo em torno daquele tempo presente que foi registrado nas imagens. Fotografia do lugar que expande as noções de espaço e tempo ao decalcá-la nas paredes do “ônibus-protótipo”. Este torna-se uma espécie de superfície que reflete não só o espaço real que o ônibus atravessou decupado em cinco imagens, mas também as múltiplas formas de

acumulação proporcionadas pela interface que dá acesso aos arquivos, uma espécie de tempo real acumulado.

Ao longo do tempo, foram construídos distintos modos de relacionar as dimensões espaço-temporais e a produção artística. Cada período viabilizou, problematizou, enfrentou e empreendeu distintas formas de revelar as relações espaço-temporais em suas produções artísticas. Formas que, mesmo tenuamente, conseguem mostrar também os modos de vida de cada época, as questões e enfrentamentos típicos dos distintos períodos históricos na percepção de espaço e tempo, revelando também as múltiplas relações com a tecnologia.

Cada vez mais os artistas se lançam em desafios similares aos do Exonemo para empreenderem projetos que consigam revelar as tensões em torno das relações espaço-temporais nos movimentos que hibridizam subjetividades e tecnologias. Tendo em vista essa complexidade é importante vermos como a arte, em suas muitas fases e desdobramentos, explicitou as noções de espaço e tempo. Com isso poderemos situar a produção contemporânea de artemídia e ver de que maneira, foram construídas relações de ruptura ou de continuidade com a herança recebida da história da arte.

No primeiro capítulo vimos como as tecnologias alteraram, por meio de sucessivas territorializações e desterritorializações, nossas formas de perceber e experimentar espaço e tempo. Mas como isso foi articulado pela produção artística? Como isso se deu? Quais foram os períodos históricos que contribuíram com rompimentos mais

profundos que até hoje provocam reverberações nos modos de assimilar espaço e tempo na arte?

Para respondermos essas questões vamos nos guiar por pontos de rompimento, momentos em que ocorreram alterações no modo das relações espaço-temporais serem explicitadas, pensadas, vistas e representadas na produção artística. Esses momentos de ruptura podem ser obras, procedimentos ou situações artísticas. A história da arte vai nos servir como referência fundamental. No entanto, não vamos seguir uma divisão de estilos de época com obras ou períodos exemplares. Vamos, ao contrário, eleger momentos ou obras, empreendendo diálogos com alguns historiadores e teóricos da arte para construir relações entre esses períodos e a produção atual.

Para alcançar esse dinâmico conjunto de relações vamos desenvolver uma cartografia, para compreendermos a relação entre a produção artística e os modos de perceber e dar visibilidade às noções de espaço e tempo. Para traçarmos essa cartografia vamos tomar dois vetores: as diversas relações desenvolvidas em torno do ambiente tecnológico que ao longo do tempo foram incorporadas na produção artística e as questões relativas à subjetividade.

Ao longo do tempo, a produção artística, em seus arranjos dinâmicos com a vida social e as diversas tecnologias, abriu novas possibilidades criativas para os artistas explorarem outras situações e configurações espaço-temporais na arte. Os instrumentos usados pelos pintores renascentistas para desenvolverem a perspectiva, o surgimento da fotografia, do cinema e do vídeo, assim como as mais complexas técnicas de geração,

processamento e transmissão de imagens digitais, nos mostram que as tecnologias operam desterritorializações também na produção artística, sobretudo no modo como percebemos tempo e espaço. Essas desterritorializações repercutem intensamente nos sujeitos que se colocam diante das obras. Seja por meio de instrumentos óticos ou de alterações no modo de experimentar as obras, as tecnologias no ambiente artístico possibilitaram novas formulações e modos de articulação entre espaço-tempo reposicionando o sujeito.

É importante ressaltarmos que as tecnologias, de alguma forma, expressam o pensamento de cada época. São quase materializações dos modos de ver e perceber o entorno se misturando intensamente com os sujeitos. Isso nos indica que as relações com os sujeitos, os modos de organização social, assim como o pensamento da época e as visões de mundo favorecem certos modos de apreensão, representação ou tensionamento das relações espaço-temporais, inclusive na produção artística. Alterações que ocorrem principalmente porque as tecnologias, em suas complexas relações com a vida social, acabam por influir intensamente em nossa subjetividade. Nesse sentido, as reflexões de Guattari (1992) podem nos ajudar a elucidar o encontro entre máquinas e subjetividades, principalmente na situação atual de intenso uso do computador e das redes telemáticas, que caracterizou o fim do século XX. Segundo o autor:

Toda a história deste fim de milênio nos mostra uma proliferação extraordinária dos componentes subjetivos, tanto para melhor quanto para pior (Subjetividade coletiva da reemergência de arcaísmos religiosos e nacionalistas. Subjetividade maquínica dos *mass média*, da qual se pode esperar que terminará, ela também, por encontrar as vias da singularidade, engajando-se em uma era pós-mídia). Todos esses componentes de subjetividade social, maquínica e estética nos assediam literalmente por toda parte, desmembrando nossos antigos espaços de referência. (GUATTARI, 1992, p. 158-159)

Com isso, nessa cartografia, além da tecnologia, iremos considerar também os processos de subjetivação como um outro vetor que influencia, repercute e viabiliza apropriações e visualidades de arranjos espaço-temporais, que iremos destacar no âmbito da produção artística. É possível perceber hoje em dia que “os conteúdos da subjetividade dependem cada vez mais de uma infinidade de sistemas maquínicos” (GUATTARI, 1993, p. 178), principalmente se pensamos em *blogs*, comunidades virtuais, *chats* e outras formas de interação disponibilizadas pelas redes telemáticas.

No entanto, esse processo não é típico da contemporaneidade. As subjetividades arcaicas ou pré-capitalistas também eram articuladas em torno de máquinas sociais, retóricas, embutidas nas instituições religiosas, militares, corporativistas que, segundo Guattari, poderiam ser reagrupadas sob a denominação geral de “equipamentos coletivos de subjetivação” (GUATTARI, 1993, p. 178). No entanto, existe uma diferença entre aquelas “máquinas sociais” e as que utilizamos agora, já que o envolvimento entre as subjetividades, as máquinas e os sistemas de poder são cada vez mais intensos e pulverizados nas diversas esferas da vida social.

Guattari denomina três períodos, zonas de fraturas históricas, ou seja, momentos nos quais ocorreram mutações subjetivas relacionadas aos equipamentos coletivos de subjetivação e às tecnologias que fizeram surgir componentes capitalistas fundamentais. A terceira zona de fratura é a da informatização planetária “que abre a possibilidade para uma processualidade criativa e singularizante tornar-se a nova referência de base” (GUATTARI, 1993, p. 182), ou seja, a incidência da tecnologia na vida social pode ampliar nossos processos de subjetivação em outros e novos arranjos. Guattari aponta

quatro características dessa zona de fratura. Primeiramente, o autor aponta uma polifonia duplicada pelas telecomunicações que não irá associar somente vozes humanas, mas também “vozes maquínicas com os bancos de dados, a inteligência artificial, as imagens de síntese etc.” (GUATTARI, 1993, p. 186). A segunda característica é o desenvolvimento de novas matérias-primas artificiais por processamentos químicos, ampliando os recursos energéticos. Nessa situação, os novos agenciamentos sociais terão que atentar para as questões da poluição e da degradação do meio ambiente. A terceira característica diz respeito ao tempo introduzido pelos microprocessadores que passam a manipular de forma muito rápida grandes massas de dados, de modo que “as novas subjetividades maquínicas não param de adiantar-se aos desafios e aos problemas com os quais se confrontam.” (GUATTARI, 1993, p. 186). A última característica apontada por Guattari diz respeito à remodelação das formas de vida pela engenharia biológica, levando a mudanças radicais das condições de vida no planeta.

Nessa terceira fratura apontada por Guattari, o mais importante é a possibilidade das alterações trazidas pela informática operarem efetivamente alguma mudança, gerando novos sistemas e não somente reforçando os já existentes que sempre nos conduzem a “uma alienação, a uma mass-midiatização opressiva e a políticas consensuais infantilizantes” (GUATTARI, 1993, p. 187), que ocorrem atualmente. Para o autor a saída é a “passagem da era consensual midiática a uma era dissensual pós-midiática que permitirá a cada um assumir plenamente suas potencialidades processuais” (GUATTARI, 1993, p. 188). Apesar das colocações de Guattari serem precisas para caracterizar essas passagens e apesar de tantas mudanças na configuração geral da

dinâmica social provocadas pelos computadores, ainda não alcançamos uma situação que favoreça as singularidades e as potências criativas. Talvez com as novas plataformas colaborativas (conhecidas como web 2.0) ou nas libertadoras situações de troca em torno do desenvolvimento do Linux, seja possível alcançarmos, de alguma forma, essas potencialidades processuais.

Desta forma, noções e modos de apreensão das relações espaço-temporais são configurados em torno de processos de subjetivação pelas diversas tecnologias, dispositivos e máquinas que vão repercutir diretamente na produção artística dos distintos períodos históricos. Não se trata, segundo Guattari, de que as infra-estruturas materiais condicionam diretamente a subjetividade coletiva, mas são componentes essenciais para sua “tomada de consistência no espaço e no tempo, em função de transformações técnicas, científicas e artísticas” (GUATTARI, 1993, p. 181).

Para desenvolver essa cartografia em torno dos vetores tecnologia e subjetividade, vamos tomar três momentos que apresentam rompimentos fundamentais na construção das relações espaço-temporais na produção artística. Primeiramente, o Renascimento e o desenvolvimento da perspectiva central, com todos os instrumentos, procedimentos e materializações empreendidas pelos artistas que acabaram por alterar as representações de espaço e tempo, produzindo deslocamentos nos sujeitos que se colocavam diante das obras. Logo depois o surgimento da cronofotografia e suas repercussões nas vanguardas históricas, especialmente no Futurismo e no Cubismo e as aproximações com as novas teorias da Física. Para finalizar, vamos abordar os desenvolvimentos da arte-comunicação e do vídeo, especialmente pelo recorte do imediatismo de suas imagens e

dos projetos que envolvem tecnologias de transmissão via satélite e as situações de acoplagem entre as redes de telecomunicação e as redes digitais. Essa cartografia servirá de base para, no terceiro capítulo, abordarmos os novos arranjos espaço-temporais das produções atuais de artemídia.

2.2 Figuração e automatismos da imagem: a perspectiva como ponto de partida

O desenvolvimento da perspectiva no Renascimento é exemplar para pensarmos as desterritorializações provocadas pelas tecnologias em torno dos modos de perceber as noções de espaço-tempo e também na construção das subjetividades. A perspectiva, técnica de representação tridimensional de origem matemática e racional, durante o Renascimento, passou a reger os modos de perceber o espaço. Segundo Dürer, a perspectiva é “ver através de” e isso foi construído com cálculos e noções vindas da geometria e da matemática para torná-la uma “forma simbólica” (Cassirer, Panofsky)¹⁵, que aponta para além da simples representação e revela uma certa visão de mundo. A perspectiva no Renascimento colocou fim a uma visão aristotélica e inaugurou uma outra configuração espacial que abriu as possibilidades para a efetiva construção de uma moderna visão do espaço. Na visão aristotélica o espaço não tinha volume, sendo apenas uma superfície, como nos mostra Margaret Wertheim:

Central na concepção do espaço de Aristóteles era o chamado *horror vacui*, ou horror ao vácuo – uma crença expressa no famoso dito de Aristóteles: a natureza abomina o vácuo. Segundo Aristóteles, um volume de vazio – o que hoje chamamos de espaço vazio – é algo que a natureza não permitiria. (WERTHEIM, 2001, p. 73).

¹⁵ Panofsky em seu estudo “A perspectiva como forma simbólica” (1999) toma as reflexões de Ernst Cassirer dando-lhes outros contornos e aprofundando em alguns pontos a questão da perspectiva no Renascimento. Para conhecer a relação entre Cassirer e Panofsky a introdução da edição portuguesa do livro de Panofsky traz um esclarecedor ensaio de Christopher S. Wood sobre as reflexões destes autores.

Essa noção de espaço plano dominou o pensamento de filósofos e cientistas por muitos séculos. Galileu foi um dos que tentaram ampliar os princípios de Aristóteles, propondo um espaço composto de matéria e de vazio. Além disso, por meio do desenvolvimento de seus instrumentos de pesquisa como o telescópio e a luneta, Galileu percebeu que a Terra girava em torno do Sol, o que lhe causou diversos problemas com a Igreja Católica. No entanto, segundo Foucault “(...) o verdadeiro escândalo da obra de Galileu não foi tanto ter descoberto, ou melhor, ter redescoberto que a Terra girava em torno do Sol, mas ter constituído um espaço infinito, e infinitamente aberto” (FOUCAULT, 2006, p. 412).



Figura 18: “A apresentação da Virgem” de Giotto di Bondone (1305).
Afresco. Cappella dell’Arena, Pádua.

No entanto, antes mesmo do Renascimento, que de alguma forma iria inaugurar as noções científicas do espaço, o pintor italiano Giotto di Bondone, por volta de 1300, produziu pinturas (figura 18), simulando uma tridimensionalidade do espaço, que

alteravam as noções de representação vigentes até aquele momento, apesar de não estarem nos cânones dos cálculos da perspectiva renascentista. Segundo Wertheim, a arte de Giotto “(...) reflete uma modificação profunda na cultura ocidental, à medida que a atenção cristã se desviava cada vez mais de uma esfera “transcendente” de Deus e da alma rumo à esfera material do homem e da matéria” (WERTHEIM, 2001, p.64). Ou seja, Giotto abandonava as noções típicas de um espaço espiritual para passar a representar o espaço físico.

Com a perspectiva, as visões de mundo, os avanços matemáticos e a resolução racional de um modo de representação do espaço nos colocava como observadores diante de uma janela “através da qual” poderíamos contemplar o espaço. O quadro, no esquema da perspectiva, “é uma interseção da pirâmide visual constituída pelo conjunto de raios que ligam o olho a cada ponto da superfície das coisas percebidas pelo olhar” (COUCHOT, 2003, p.28). A pintura na Renascença, com a perspectiva, dá forma a uma noção de espaço bastante coerente com o pensamento da época e que iria se consolidar durante um longo período até os rompimentos que se colocaram com a arte moderna.

A operação conceitual realizada com o surgimento e intensa utilização da perspectiva marcou não só o pensamento artístico da época, através da materialização de conceitos vindos da Física e da Matemática, mas toda a produção artística posterior. Segundo Panofsky, a perspectiva operou uma espécie de racionalização da percepção:

(A perspectiva) Não se limitou a elevar a Arte à condição de “Ciência” (o que representava uma subida de categoria no Renascimento). A impressão visual subjetiva foi sujeita a uma tal racionalização que essa mesma impressão acabou por se tornar o alicerce de um mundo de fundações sólidas, mas, ao mesmo tempo, num sentido completamente moderno da experiência, “infinito”. Poder-se-ia até estabelecer uma comparação entre a função da

perspectiva do Renascimento e a da Filosofia crítica, e a função da perspectiva greco-romana e a do cepticismo. Resultou daqui ter sido o espaço psicofisiológico traduzido em espaço matemático. Deu-se por outras palavras, a objetivação do subjetivo. (PANOFSKY, 1999, p. 61).

Com isso, podemos ver que o desenvolvimento da perspectiva teve não só um complexo impacto na produção artística ocidental, mas também consolidou uma certa forma de percepção espacial que incluía o sujeito e seu ponto de vista na configuração do espaço pictórico. Neste período “exprimiam-se a noção segundo a qual, numa representação artística, o espaço é determinado pelo sujeito” (PANOFSKY, 1999, p. 65).

A noção de espaço finito típica do universo aristotélico dá lugar a uma visão de espaço infinito e no qual o observador torna-se o centro. Noção mais próxima das que seriam posteriormente desenvolvidas por Newton. Segundo Couchot, “toda a eficácia do dispositivo perspectivista, em seu duplo aspecto conceitual e técnico, repousa na relação espacial que ele instaura entre o sujeito, a imagem e o objeto” (COUCHOT, 2003, p. 30). Essa operação favorece novas relações subjetivas estruturadas agora pelo maquínico, uma espécie mesmo de “equipamento coletivo de subjetivação”, como vimos anteriormente com Guattari. A ilusão instaura uma situação entre o sujeito e aquele espaço diante dele como uma extensão, mas paradoxalmente não fazendo parte do mesmo espaço. Já que havia uma nítida fronteira entre o espaço no qual estava o observador e aquele outro que ele via no quadro, como se fosse mesmo uma janela, como indicou Dürer. Com a arte moderna, essa situação seria totalmente rompida com novos arranjos espaciais que parecem se misturar ao espaço da vida cotidiana, solicitando outras posturas do sujeito, como veremos mais adiante.

São muitas as técnicas e procedimentos usados pelos arquitetos, pintores e matemáticos do Renascimento para dar conta dessa forma de representação e desse envolvimento com os sujeitos. Filippo Brunelleschi (1377-1446) foi autor da primeira “perspectiva científica” em Florença na metade do século XV (cerca de 1425), período em que os artistas buscavam as representações pictóricas mais próximas do real. Apesar dos traçados de Brunelleschi não terem sido preservados, as regras que ele formulou foram publicadas por Leon Battista Alberti (1404-1472) dez anos depois no “De Pictura” (1435), no qual descreve o método da perspectiva central.

No tratado, Alberti mostra os procedimentos, dispositivos e técnicas para a construção da perspectiva como o *intersector* que consiste “em um véu de fios muito finos, estendidos sobre um quadro de madeira, e dividido em bandas de pequenos quadrados por outros fios espessos” (COUCHOT, 2003, p.28). Havia ainda o *intersector que* operava justamente, como o próprio nome diz, cortando a pirâmide visual, princípio fundamental da perspectiva. Além do *intersector*, os pintores usavam inúmeros outros aparelhos como, os *perspectógrafos*, “ferramentas de construção automática, mas também de experimentação, que permitem verificar e compreender a teoria, aos quais todos os pintores terão recorrido” (COUCHOT, 2003, p.28).

Neste período a câmera escura foi um dos instrumentos usados intensamente na produção imagética. Tratava-se de um dispositivo ótico, que era estruturado de diversas maneiras, para projetar imagens reais em um espaço totalmente escuro pela luz exterior que atravessava um pequeno orifício. Jonathan Crary em seu livro “Techniques of the observer: on vision and modernity in the nineteenth century” (1992) desenvolveu um

importante estudo em torno da câmera escura e a emergência do observador, apontando para as mudanças nos esquemas imagéticos que acabariam por afetar toda a estruturação do pensamento e da subjetividade na época. Para o autor, a câmera escura é o paradigma dominante do observador nos séculos XVII e XVIII, enquanto a estereoscopia seria do século XIX, apontando assim significativas mudanças na construção do sujeito e no modo de se relacionar com as imagens.

Esse aparelhamento do olhar promovido por essas técnicas, dispositivos e procedimentos torna visível uma certa compreensão do espaço, que posteriormente iria culminar com as modernas noções do espaço. O que operava na produção da perspectiva não era um olhar naturalmente humano e sim aparelhado, maquinado pela força do pensamento e pela associação com os instrumentos técnicos na produção artística. É interessante notar que o que se representava com a perspectiva era uma visão matemática, que transformava o espaço tridimensional em uma superfície plana, como observa Tassinari:

A perspectiva é um método de projeção que imita a visão humana do espaço. Essa imitação possui limitações. Pressupõe um olhar de um único olho e também fixo diante da cena espacial projetada. Afasta-se, assim, de inúmeros aspectos da visão tal qual a experimenta. Essas limitações, porém, não desfazem a ilusão de ver o espaço e, nele, os seres e coisas através do plano da tela da pintura. São limitações, entretanto, porque seguem à risca leis geométricas e matemáticas de transformação do espaço tridimensional da física de Newton em uma superfície plana. Pode ser dito, assim, que o mesmo espaço tridimensional da física se expressa na perspectiva. (TASSINARI, 2006, p.162-163).

Outro aspecto importante no contexto do surgimento da perspectiva no Renascimento é o processo de subjetivação desenvolvido pela relação entre o ponto de vista do pintor e o do observador no momento de apreciar a obra, como nos mostra Couchot:

O ponto de vista funciona como um fator de intersubjetividade graças ao qual o observador e o pintor se reúnem, partilham o mesmo olhar, a mesma relação entre o real e a imagem, o mesmo espaço, homogêneo, contínuo e infinito, e o mesmo tempo – uma passagem organizada entre o passado e o futuro a partir do eixo do presente. Uma certa subjetividade própria ao pintor se difunde assim em direção ao observador, por obra dos automatismos perceptivos próprios ao sistema de representação. (COUCHOT, 2003, p. 31).

No Renascimento, o sujeito podia experimentar aquele mesmo olhar que os procedimentos, técnicas e dispositivos ajudaram o pintor a criar sua obra, um ponto de vista único. Como apontou Couchot, artista e observador experimentam o mesmo tempo e o mesmo espaço orientado pelo eixo do tempo presente, como se fosse solicitado ao sujeito aproximar-se das temporalidades e espacialidades que constituíram aquela imagem atravessando com isso as dimensões do tempo e tentando compartilhar os processos de subjetivação do pintor. Esse movimento faz com que as imagens técnicas não espelhem só a realidade, mas também os agenciamentos maquínicos que o artista lançava mão para desenvolver seu trabalho, assim como suas visões subjetivas que idealizavam aquele espaço, apesar dos rigores nas formas matemáticas de representação. Derivavam também dessa situação uma nova relação entre tempo e espaço que iria se estender em torno de novas técnicas de figuração como a fotografia, o cinema e o vídeo. Essas técnicas figurativas, tanto a perspectiva central do Renascimento quanto a fotografia associavam dois momentos do tempo, como observa Couchot:

A imagem estabelece uma junção entre dois momentos do tempo, aquele em que foi captada (feita à mão ou registrada pela câmera fotográfica) e aquele em que é contemplada. A lógica figurativa ótica estabelece, portanto, uma relação particular entre o espaço e o tempo, torna-os homogêneos. (COUCHOT, 1993, p.40).

Essa nova situação apontada por Couchot em torno da homogeneização do espaço e tempo parece ter sido problematizada em “The road movie” do Exonemo, que

comentamos no começo deste capítulo. O tempo e o espaço nos domínios da automatização da imagem técnica definem-se em um mesmo registro, tornando-os homogêneos, como nos mostrou Couchot. No caso do Exonemo, as repercussões parecem ser ainda mais profundas, já que o que temos é uma espécie de banco de dados que cruza tempo e espaço para encontrar as imagens.

O que está em jogo aqui, iniciado pela perspectiva renascentista, é o automatismo na produção das imagens que altera as relações entre o sujeito, a imagem e o objeto, gerando outras situações de apreciação da obra de arte. Talvez, essa seja uma das heranças que a artemídia contemporânea, como no caso do “The road movie”, de alguma forma vem rearticulando nos processos de geração de imagem, de interatividade e toda a gama de processos automatizados e maquínicos usados na produção atual. Principalmente quando vemos em muitos trabalhos o sujeito ser confrontado com toda sorte de situações, intercalando e mesclando intensa atividade e momentos de pura contemplação, entremeando assim o tempo real e o diferido, bem como o espaço real e o virtual. Uma situação que insere esse sujeito na obra, de forma criativa, gerando inúmeras formas de aproximação entre os dispositivos técnicos e as subjetividades. Como vimos anteriormente, o essencial “não é mais o objeto em si mesmo, mas a confrontação dramática do espectador a uma situação perceptiva” (POPPER apud COUCHOT, 2003, p. 105), e no caso da artemídia, uma situação perceptiva que solicita uma ação do espectador para experimentar a obra.

2.3 Simultaneidade entre espaços e tempos

A fotografia, sobretudo a científica, praticada no final do século XIX, inaugura um novo processo na produção de imagens técnicas. Os cientistas, artistas e curiosos que experimentavam a fotografia nesse período começavam a investigar o desdobrar do movimento e, com isso, revelavam uma outra maneira de perceber o tempo, como nos mostra Michel Rush:

Com a fotografia, os humanos começam a participar da própria manipulação do tempo: capturando-o, reconfigurando-o, e criando variações nele como os lapsos de tempo, acelerações, movimentos lentos, e todos aqueles outros estágios temporais os quais são próprios para a arte e a ciência da fotografia. (RUSH, 1999, p. 12).¹⁶

Na busca por modos de captar o movimento, a fotografia instantânea praticada no fim do século XIX abre uma importante vertente em nossa cartografia. Esses fotógrafos, alguns ligados diretamente ao campo da ciência, buscavam formas de mostrar o movimento em suas imagens, por conseguinte, o tempo e a duração. Esse movimento reverberou tanto na arte quanto na ciência, reconfigurando posturas, formas de representação e abrindo novas possibilidades para a produção de imagens, inclusive na pintura. A princípio, podemos chamar genericamente de fotografia de instantâneos essas imagens produzidas com as câmeras estereoscópicas, desenvolvidas por volta de 1850.

As experiências mais radicais foram aquelas que buscaram revelar os modos de locomoção dos seres vivos empreendidas primeiramente pelo fisiólogo francês Étienne-Jules Marey, que em 1873 publicou a série de fotografias “La machine animal,

¹⁶ Tradução livre de: With the photography, humans began to participate in the manipulation of time itself: capturing it, reconfiguring it, and creating variations on it with time lapses, fast forward, slow motion, and all those other time-related phrases which are proper to the art and science of photography.

locomotion terrestre e aérienne” (figura 19). Nessa série, Marey fotografou o trote de um cavalo, comprovando que em determinado momento do trajeto nenhuma das patas do animal tocava o chão, derrubando com isso um argumento que motivava pintores e especialistas da época. A descoberta iria afetar inclusive a produção de pintores importantes da época como Degas e Meissonier.

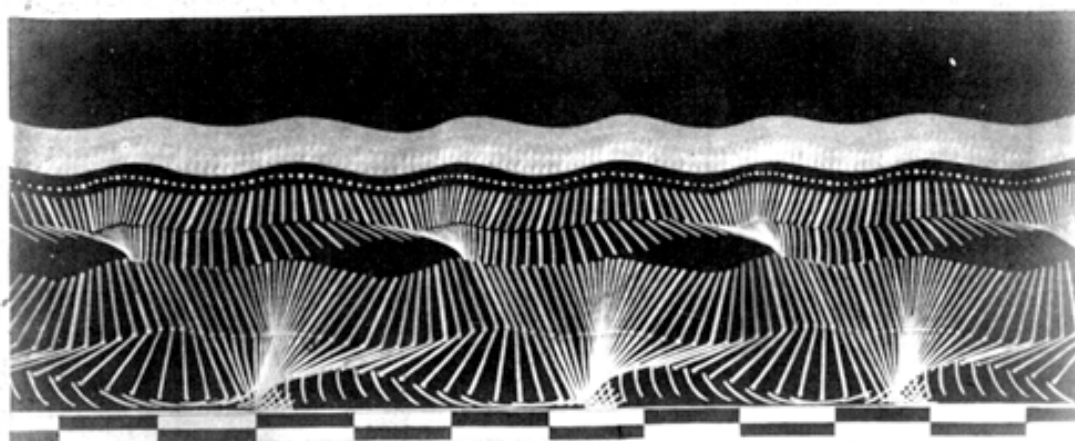


Figura 19: A cronografia de Marey

Outro expoente da época era o inglês Eadweard Muybridge (Edward James Muggeridge) que também fotografou cavalos, influenciado por Marey, revelando a mesma situação das patas fora do chão explicitadas anteriormente. Apesar de usarem técnicas diferentes em suas produções, ambos estavam em busca do mesmo objetivo: registrar o movimento, o tempo e a duração nas imagens fotográficas. Para tal Marey usava a cronografia ao passo que Muybridge usava a cronofotografia, sendo que este influenciou a mudança de uso da técnica de Marey, como indica Annateresa Fabris:

Embora Marey tenha sido o inspirador das primeiras pesquisas de Muybridge, é inegável que é graças ao fotógrafo inglês que passa da cronografia à cronofotografia. Com a cronofotografia, Marey que era titular da cadeira de História Natural dos Corpos Organizados no Collège de France, consegue atingir o cerne de sua pesquisa anterior, articulada em volta da dimensão espaço-temporal do movimento. (FABRIS, 2004, p. 55).

Os dois processos guardam semelhanças, mas os resultados são bem diferentes. A cronografia registrava uma imagem mais gráfica, marcada por traços brancos fixados ou pintados na figura a ser fotografada, que geravam um resultado mais abstrato e menos fiel ao real. Por outro lado, a cronofotografia (figura 20) tomava as imagens em intervalos regulares de tempo, gerando uma seqüência que, de alguma forma, decompunham o movimento.

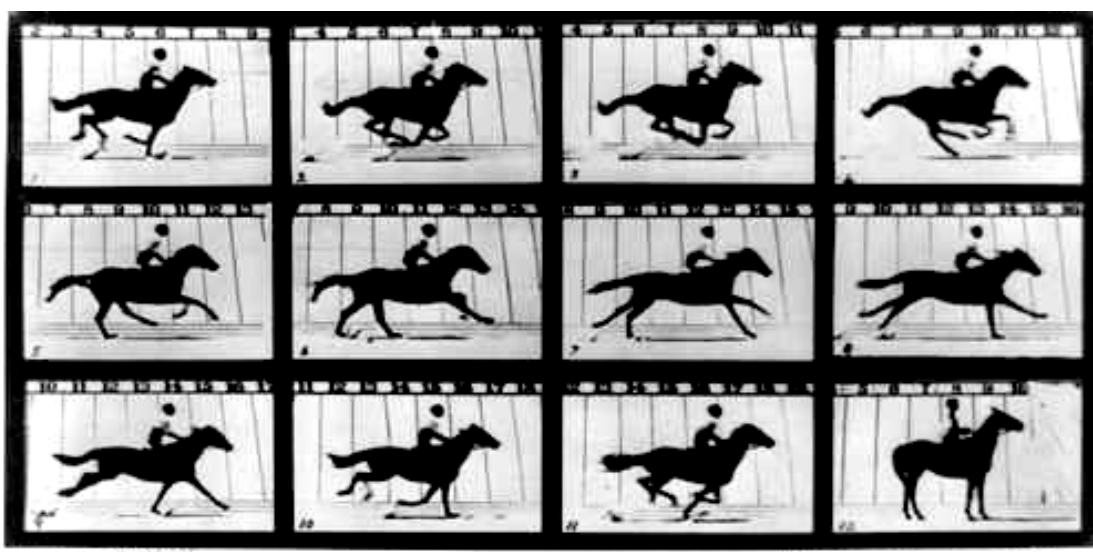


Figura 20: A cronofotografia de Muybridge

As experiências de Muybridge e Marey influenciaram diretamente os artistas dos movimentos vanguardistas do início do século XX, especialmente aqueles mais ligados ao Futurismo, que acabaram por desenvolver uma série de pinturas e esculturas, em que o movimento se expande e dá forma ao tempo. Segundo Aaron Scharf, citado por Fabris, as fotografias de Marey e Muybridge influenciaram duas vertentes na produção artística da época:

(...) aqueles que seguiam uma tradição naturalista davam preferência à clareza das imagens de Muybridge; os que buscavam ocultar a identidade literal das coisas para dar precedência

a realidades mais abstratas, aos movimentos, aos ritmos e aos módulos fundamentais do universo optaram pela visualidade de Marey. (FABRIS, 2004, p. 59).

Podemos perceber essa expansão temporal em quadros como “Dinamismo de um cachorro na correia” (1912) de Giacomo Balla (figura 21). Nessa obra, o movimento das patas do cachorro e da coleira marcam o tempo, ou seja, os vestígios de movimento estão na tela. Segundo Fabris, a própria escolha cromática “não deixa de evocar o princípio fotográfico: Balla opta pelo contraste entre claro (rua) e escuro (silhuetas da mulher e do cachorro)” (FABRIS, 2004, p. 64).



Figura 21: “Dinamismo de um cachorro na correia”, de Giacomo Balla (1912)

Marcel Duchamp em seu “Nu descendo a escada, número 2” (1912) (figura 22) parece também assimilar essa mesma idéia de dar visibilidade ao movimento e, por conseguinte, ao desenrolar do tempo. Esse interesse talvez seja a razão de Duchamp e outros artistas vanguardistas como Fernand Léger e René Clair terem posteriormente se interessado pelo cinema. Duchamp, na entrevista a Pierre Cabanne, afirma uma vinculação quase direta aos trabalhos de Marey e também, de certa forma, ao Cubismo:

(...) Eu tinha visto uma ilustração de um livro de Marey que indicava às pessoas que fazem esgrima ou galopam cavalos, com um sistema de pontilhados, os diferentes movimentos. É assim que eu explicava a idéia de paralelismo elementar. Isso tem um ar bem pretensioso como fórmula, mas é divertido. Foi o que me deu a idéia do “Nu descendo a escada”. Empreguei pouco esse procedimento nos desenhos, foi mais na última etapa do quadro. Deve ter acontecido entre dezembro e janeiro de 1912. Ao mesmo tempo, guardava um pouco de cubismo em mim, pelo menos quanto à harmonia de cores. Algumas coisas que vi de Picasso e Braque. Mas tentava aplicar uma fórmula um pouco diferente. (CABANNE, 1987, p.56).



Figura 22: “Nu descendo a escada nº 2”, de Marcel Duchamp (1912-16)

Essas mesmas influências podem ser percebidas no campo da escultura. Vemos obras como “Desenvolvimento de uma garrafa no espaço” (1912) de Umberto Boccioni (figura 23), que parece representar o desenvolvimento do tempo no momento de perceber a garrafa. Trata-se de uma garrafa distendida no tempo e aberta, em suas formas, à experiência espacial de percorrê-la e assim perceber o que o artista chamava

de “movimento relativo”. Um movimento que indicava “a existência contingente do objeto no espaço real, à medida que o observador ia mudando de posição relativamente ao objeto e percebendo a formação de novos agrupamentos entre este e os objetos vizinhos” (KRAUSS, 1998, p. 52). Trata-se de uma mudança bastante radical em relação aos modos de solicitação do sujeito até então. A obra mostrava um ponto de vista múltiplo e solicitava o deslocamento para apreciar aquele “movimento” espaço-temporal que distendeu e decompôs a garrafa.



Figura 23: “Desenvolvimento de uma garrafa no espaço”, de Umberto Boccioni (1912).

Em obras como a escultura de Boccioni, saímos da situação de um sujeito diante da obra repetindo, de alguma maneira, o mesmo olhar do pintor como no Renascimento, para nos movimentarmos diante da obra na tentativa de restabelecer “a unidade dos planos estilhaçados, encontrar os deslocamentos do olho e da mão do pintor, as operações sucessivas, seu encadeamento temporal que fizeram o quadro” (COUCHOT, 2003, p. 64-65). Alterações no modo do sujeito fruir a obra. Já não há mais a janela para olhar através, mas, sim, a autonomia do quadro diante do real e o trabalho do sujeito em

percorrer e reunir com seu olhar os fragmentos que compõem a obra. No entanto, estamos falando de um observador que ainda está diante de uma imagem ou de uma escultura, assumindo assim a mesma situação espacial do sujeito no Renascimento, mas agora sendo solicitado de outra maneira.

Retomando as obras, tanto o “Nu descendo a escada, número 2” (1912) de Duchamp quanto o “Dinamismo de um cachorro na correia” (1912) de Balla “lembram as tomadas rápidas e sucessivas de uma figura em movimento em um único fotograma, evocando a duração do instante do tempo em desenvolvimento, conforme se vê na fotografia estroboscópica” (SCHAPIRO, 2002, p.123-124). Uma aproximação que sugere um desejo de dotar de movimento e duração a pintura. O que estava em jogo era a inauguração de uma nova forma de perceber tanto as relações espaço-temporais quanto as obras de arte, numa nítida tentativa de dotá-la de duração, movimento e temporalidade. Isso seria conquistado com o cinema, que conseguiria reproduzir o movimento. O próprio Duchamp afirmava que se interessava pelo cinema para alcançar os objetivos óticos de sua pesquisa estética, como nos mostra esse outro trecho da entrevista à Cabanne:

O cinema me interessava, sobretudo pelo seu lado ótico. No lugar de fabricar uma máquina que gira como eu havia feito em Nova Iorque, disse a mim mesmo: por que não rodar um filme? Seria muito mais simples. Não me interessava fazer cinema como tal, era um meio prático para chegar a meus resultados óticos. (CABANNE, 1987, p. 118).

O que se destaca nessas influências e desdobramentos da cronofotografia e de aproximação com o cinema é uma substancial mudança nas formas de percepção, que agora, por meio de um olhar muito mais aparelhado que no Renascimento, conseguia

revelar aquilo que o olho humano não conseguia ver. No século XIX, com essas técnicas e desenvolvimentos desenha-se um novo ambiente perceptivo.



Figura 24: “Typewriter” (1911) de Anton Giulio Bragaglia

Na trajetória em busca do movimento na fotografia é importante ressaltarmos o trabalho dos irmãos Anton Giulio e Arturo Bragaglia (figura 24). Eles reivindicavam que nem a cronografia e nem a cronofotografia conseguiam revelar o movimento. Para os irmãos Bragaglia as experiências de Marey e Muybridge eram formas imperfeitas de captar o movimento, é o que sinaliza Anton Giulio Bragaglia em “Fotodinamismo” (1911), texto no qual fez suas considerações em torno da cronofotografia. Segundo Fabris, Bragaglia via muitas limitações na cronofotografia:

É um procedimento não analítico, integrado por instantâneos muito rígidos; incapaz de perceber a trajetória – fonte da sensação dinâmica –, de desmaterializar as figuras e captar seu ritmo; pronto a registrar apenas uma ínfima parte da multiplicação dos corpos em seu deslocamento. O cinema, finalmente, subdivide o movimento de maneira arbitrária, desintegrando-o e fragmentando-o sem qualquer preocupação estética para com o ritmo. É incapaz de analisar o movimento porque o fragmenta arbitrariamente; e, ainda mais, é

incapaz de sintetizá-lo porque só reconstrói alguns fragmentos anteriormente estilhaçados. (FABRIS, 2004, p.61).

No entanto, Bragaglia afirmava que o fotodinamismo foi inspirado por “A pintura futurista. Manifesto técnico” (1910) e atribui a Giacomo Balla “uma procedência cronológica nas experiências movimentistas” (FABRIS, 2004, p.62). Apesar das controvérsias desenvolvidas por Bragaglia, essas imagens fotográficas sejam as cronofotografias ou o fotodinamismo, influenciaram a produção artística da época e abriram espaço para novas aventuras da percepção. Não havia mais um predomínio de uma forma de percepção e sim a possibilidade de, pelo movimento e pelo dinamismo da recente vida moderna, dotar também a arte desses pressupostos. O cinema, por sua vez, iria tentar sintetizar o movimento de forma ainda mais intensa, ao contrário do que pensava Bragaglia. Com o cinema, seria inaugurada uma nova percepção do tempo e do espaço esboçada tanto em Muybridge, Marey e Bragaglia quanto na pintura futurista de Balla.

Ao desenvolver seus estudos sobre a reprodutibilidade técnica, Walter Benjamin privilegiou o cinema como meio capaz de produzir as alterações mais significativas nas formas de percepção. Norbert Bolz (1992), em comentário às reflexões de Benjamin, indica a natureza dessas alterações:

O cinema não é nada mais nada menos do que a escola de uma forma de percepção do tempo, a saber, uma percepção do tempo para a qual não há mais continuidade, para a qual não há nenhum valor no sentido clássico do termo. (BOLZ, 1992, p. 95).

A nova forma de percepção inaugurada pela cronofotografia, que acabou por contaminar a pintura, foi levada mais adiante pelo cinema, para subverter a noção mais

comum de tempo. Em vez de percebermos o tempo numa sucessão linear dos acontecimentos, passamos, com o cinema, a experimentar um ritmo irregular e descontínuo, “feito de empurrões, com as suas superposições e montagens” (BOLZ, 1992, p. 95). Essa temporalidade típica do cinema e da própria experiência da modernidade, segundo Benjamin, nos ensina a viver em descontinuidade. A percepção dos choques e do fluxo de imagens no cinema, de acordo com Bolz, fez com que fosse possível exercitar “descontinuidades num estado de distração”, o que leva a percepção a “tomar os choques como rotina” (BOLZ, 1992, p. 95).

Da cronofotografia de Marey e Muybridge ao cinema, podemos perceber como as novas possibilidades tecnológicas abriram, num primeiro momento, uma nova visualidade do tempo pelo movimento. Depois, passaram a tomar o tempo quase como a matéria para o desenvolvimento das obras, como é o caso do cinema e posteriormente do vídeo, de forma ainda mais enfática.



Figura 25: O “funeral-perseguição” no filme “Entrée en scène” de René Clair (1924)

O cinema empreendido pelas vanguardas históricas tentou a todo o custo enfatizar, ainda mais, outras temporalidades diferenciadas da experiência cotidiana do tempo e do que vinha sendo feito no cinema da época. Em “Entreato” (1924), por exemplo, René Clair mostra em seu filme uma espécie de cortejo funeral que, aos poucos, vai se transformando em uma inusitada perseguição atrás de um caixão em disparada pelas ruas de Paris (figura 25). Durante essas seqüências, Clair experimentou diversas velocidades de imagem intercaladas com tomadas subjetivas de uma descida em uma montanha-russa. Parece que o tempo se precipitava e as diversas velocidades do “cortejo-perseguição” mostraram uma temporalidade que se expandia e depois se comprimia em uma sucessão de imagens com tempos distintos.

Em seu tempo, Benjamin, a partir das mudanças geradas pelo cinema, afirmava que a maneira como se organiza a percepção humana precisa ser considerada historicamente. Em nosso tempo, vemos os instrumentos, técnicas e procedimentos de comunicação à distância, bem como seus cruzamentos com a informática, a robótica e, mais recentemente, a genética e a biotecnologia serem gradativamente incorporados ao nosso dia-a-dia, inclusive na produção artística, alterando e nos envolvendo em outra experiência espaço-temporal que inaugura, assim como o cinema no tempo de Benjamin, uma outra percepção.

2.4 O Cubismo e a relatividade: outras noções de espaço e tempo

É importante nos determos um pouco mais nas vanguardas históricas, especialmente no Cubismo, movimento central para a construção de outras visões das relações espaço-

temporais, para avançarmos em nossa cartografia. A produção cubista deflagrou uma grande proliferação de estudos – tentando justificar e dar uma base teórica ao movimento – que relacionavam os avanços da Física e da Matemática, especialmente as teorias de Einstein, para explicar as relações espaço-temporais viabilizadas pelas obras, como nos mostra Schapiro:

Pintores e poetas de vanguarda, e críticos que lhes eram próximos, falavam de espaço-tempo, da quarta dimensão, de geometria não euclidiana, incluindo a de Georg Rieman, e de tempo e simultaneidade, ao explicar as obras cubistas e, depois, as futuristas. (...) Supôs-se que as inovações radicais na ciência e na arte estavam, de certa maneira, conectadas como resultados comuns de uma mudança fundamental de panorama que afetava os dois campos. (SCHAPIRO, 2002, p.81).

A teoria de Einstein teve um enorme impacto na cultura da época e alimentou ainda mais aquilo que vinha sendo chamado de hiperespaço ou espaço em quatro ou mais dimensões. Aproximadamente, desde a metade do século XIX, essa idéia já circulava, apesar de não ter comprovação científica. Gauss já “havia começado a pensar sobre espaços com quatro ou mais dimensões” (WERTHEIM, 2001, p. 140), o que acabou por criar um divertido imaginário na época. Alguns anos depois das propostas de Gauss, o inglês Edwin Abbott escreveu um livro fantasioso abordando o hiperespaço. Segundo Wertheim, Abbott desenvolveu em “Flatland: a romance of many dimensions by A. Square” (1884), uma aventura cujo “herói é um quadrado que vive num espaço bidimensional conhecido como Flatland, ou terraplana” (WERTHEIM, 2001, p. 141).

Retomando nossa trajetória, a Teoria da Relatividade influenciou profundamente a produção artística vanguardista. Os futuristas, cubistas e dadaístas se encantaram com essas novas descobertas. As leituras, no entanto, ao contrário de serem feitas nos textos científicos, foram encontradas em outras publicações mais simplificadas que circulavam

na época. Marcel Duchamp, que foi bastante influenciado por essas teorias da quarta dimensão, conheceu-as por meio do romance “Viagem ao país da quarta dimensão” (1912), do jornalista Gastón de Pawlowski.

Para além da arte, Einstein também influenciou pensadores de outras áreas como Mikhail Bakhtin, que cunhou o termo “cronotopo”, para refletir sobre as situações espaço-temporais na análise de textos literários, principalmente os romances. Bakhtin define o cronotopo como “a interligação fundamental das relações temporais e espaciais, artisticamente assimiladas em literatura” (BAKHTIN, 1988, p. 211). Os cronotopos, cruzamentos entre tempo e espaço, segundo a Teoria de Bakhtin, são fundamentais para a análise dos gêneros em literatura.

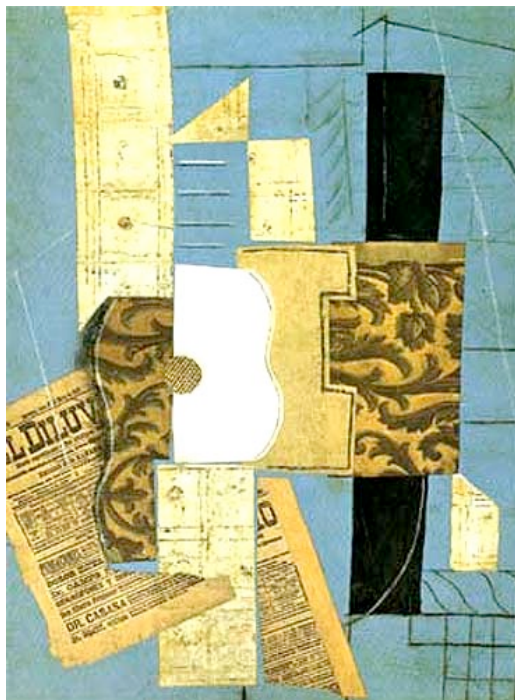


Figura 26: “Guitarra” de Picasso (1913)

Apesar da inegável importância das teorias de Einstein e das suas repercussões no imaginário da época e em outros campos do conhecimento, a aplicação direta para explicar a pintura e a colagem cubista se mostrou pouco adequada. Foram muitos os críticos de arte que tentaram desenvolver essa aproximação. Entre eles podemos destacar Siegfried Giedion, que afirmava:

O cubismo rompe com a perspectiva da Renascença. Vê os objetos relativamente, isto é, a partir de diversos pontos de vista, nenhum deles tem predomínio absoluto. E nesta dissecação dos objetos consegue vê-los, simultaneamente, de todos os lados – de cima e de baixo, de dentro de fora. (...) assim, às três dimensões da Renascença, que permaneceram como fatos constituintes por tantos séculos, foi acrescentada uma quarta – o tempo. (GIEDION, 1978, p. 455)¹⁷.

As análises de Giedion, assim como as de Panofsky, base do desenvolvimento das reflexões de Meyer Schapiro em seu esclarecedor ensaio “Einstein e o cubismo: ciência e arte” (1979), fizeram associações quase diretas, tomando a simultaneidade como ponto de ligação entre a Teoria da Relatividade de Einstein e o Cubismo, principalmente nas obras iniciais de Picasso (figura 26) e Braque. O centro dessas argumentações era que a visão empreendida pelas obras cubistas – ao contrário dos desenvolvimentos da perspectiva central dos renascentistas que mostravam um ponto de vista coincidente entre pintor e observador – fazia oscilar um conjunto de visões de um objeto reunidas em um único plano. Daí deriva-se a aproximação com a relatividade empreendida por Einstein. Apesar disso, tanto na arte renascentista quanto na antigüidade clássica egípcia os modos de representar já viabilizavam visões e planos simultâneos. Como em “A chegada dos magos” (1423) de Gentile da Fabriano (figura

¹⁷ Tradução livre para: El cubismo rompe con la perspectiva del Renacimiento. Considera los objetos relativamente, esto es desde varios puntos de vista, ninguno de los cuales tiene predominio absoluto. Y en esta disección de objetos, llega a verlos simultáneamente desde todos los lados, desde arriba y desde abajo, desde dentro y desde fuera. (...) De tal manera, a las tres dimensiones del Renacimiento, que han permanecido como caracteres fundamentales a través de tantos siglos, se ha añadido una cuarta, el tiempo.

27) que nos mostra, em um único quadro, “a viagem dos três reis de diferentes terras, o encontro a caminho de Jerusalém, a visão da estrela e a orientação por seu curso no céu distante”. (SCHAPIRO, 2002, p. 101).

Schapiro desenvolve uma análise que descarta qualquer aproximação entre as teorias de Einstein e as obras cubistas. O autor aprofunda as questões da própria Física e ainda prova com um conjunto de documentos, inclusive a carta de Einstein¹⁸ em resposta ao historiador da arte Paul Laporte, refutando os argumentos dessa aproximação, o uso inadequado dessa teoria para analisar a produção cubista. O que se coloca em jogo nas análises de Schapiro é a idéia de que o tempo como quarta dimensão não havia se tornado diretamente perceptível pelos cubistas. Segundo Schapiro:

O fato de esses aspectos de partes de uma garrafa ou copo, concebidos separadamente, serem apresentados juntos na mesma tela com se tivessem sido vistos no mesmo instante não é fundamento para relacionar a concepção do artista com a demonstração engenhosa de Einstein: a impossibilidade de estabelecer a simultaneidade absoluta de dois eventos distantes entre si, segundo sua teoria da relatividade especial, de 1905. (SCHAPIRO, 2002, p. 91).

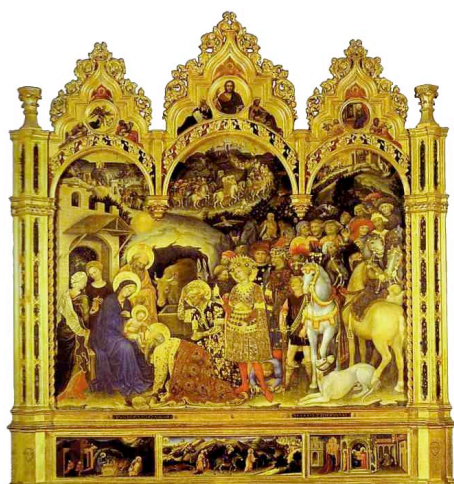


Figura 27: “Adoração dos magos” (1424) de Gentile da Fabriano

¹⁸ Logo após seu ensaio, Schapiro incluiu integralmente a carta de Einstein, seguida de comentários. Na carta ao historiador da arte Paul Laporte, Einstein faz interessantes aproximações entre arte e ciência, mas refuta as aproximações entre a teoria da relatividade e o cubismo. Em **SCHAPIRO**, Meyer. A unidade da arte de Picasso. São Paulo: Cosac Naify, 2002.

Seria uma simplificação total associar de forma tão direta os supostos deslocamentos do pintor cubista e aqueles à velocidade da luz das complexas teorias de Einstein. No entanto, pela multiplicidade de planos, sobreposições, inclusive com a colagem, parecia razoável associar as duas propostas. Talvez o objetivo da aproximação fosse mesmo criar um esquema conceitual para o espaço-tempo moderno, como no Renascimento e suas aproximações com a Matemática e a Física. Apesar do produtivo debate em torno das aproximações entre a Teoria da Relatividade e o Cubismo, as situações realmente são bem distintas, já que é impossível comparar os deslocamentos da Teoria da Relatividade de Einstein em escala planetária e à velocidade da luz e os supostos movimentos do pintor cubista diante do objeto para assim revelar diversos pontos de vista.

A questão da simultaneidade, apontada anteriormente por Schapiro, já havia aparecido em um dos primeiros esforços teóricos para refletir sobre a relação entre produção artística e as relações espaço-temporais. Trata-se do “Laoconte ou sobre os limites da pintura e da poesia” (1766) do alemão Gotthold Ephraim Lessing, um tratado que compara a escultura “Laoconte e seus filhos” (aproximadamente segunda metade do século I A.C.) e a descrição de Virgílio sobre o mesmo tema, para refletir sobre as relações espaço-temporais na arte. Lessing desenvolveu uma espécie de classificação entre as artes do tempo (literatura e música) e as artes do espaço (pintura, escultura e arquitetura). A reflexão toma a poesia como ponto de partida para fazer “uma distinção, em princípio, entre o caráter inerente da sucessão na narrativa literária e os aspectos simultâneos do escultórico e do pictórico” (SCHAPIRO, 2002, p.91). As precursoras distinções empreendidas por Lessing podem nos ajudar a compreender as relações entre

tempo e espaço, focando, sobretudo, nos aspectos da simultaneidade que as obras podem mostrar.

Tomando as reflexões de Lessing, nos interessa principalmente a divisão mais fundamental que, de alguma forma, opõe tempo e espaço, já que na pintura e na escultura o tempo não poderia ser representado, pois são artes típicas do espaço. No entanto o próprio Lessing soube, de alguma forma, relativizar as divisões:

Todos os corpos, entretanto existem não apenas no espaço mas também no tempo. Eles continuam e podem assumir, a qualquer momento de sua continuidade, uma aspecto diferente e colocar-se em relações diferentes. Cada um desses aspectos e agrupamentos momentâneos terá sido o resultado de um anterior e poderá vir a ser a causa de um seguinte, constituindo, portanto o centro de uma ação presente. (LESSING apud KRAUSS, 1998, p. 5-6).

Segundo Krauss, ao tomar o pensamento de Lessing com o nítido objetivo de problematizá-lo e trazê-lo para a contemporaneidade, essa divisão também aponta para os aspectos da simultaneidade:

Lessing declara que a escultura é uma arte relacionada com a disposição de objetos no espaço. E, prossegue, é preciso distinguir entre esse caráter espacial definidor e a essência das formas artísticas, como a poesia, cujo veículo é o tempo. Se a representação de ações no tempo é natural para a poesia, argumenta Lessing, não é natural para a escultura ou a pintura, pois o que caracteriza as artes visuais é o fato de serem estáticas. Em decorrência dessa condição, as relações entre as partes isoladas de um objeto visual são oferecidas *simultaneamente* a seu observador; estão ali para serem percebidas e absorvidas em conjunto e ao mesmo tempo. (KRAUSS, 1998, p.03).

Essa simultaneidade apontada por Krauss, tomando as reflexões de Lessing, fragiliza ainda mais os argumentos que aproximam a Teoria da Relatividade da produção cubista.

Segundo Schapiro, esse procedimento que explicita uma simultaneidade entre espaço e tempo nas obras, já aparecia desde a Antigüidade:

De fato, os artistas gregos clássicos e os renascentistas já haviam unido espaço e tempo em pinturas e, até mesmo, em esculturas de ações em processo, representando momentos diferentes de um único episódio por meio da distinção de seus estágios sucessivos nas posturas de figuras que parecem envolvidas simultaneamente na mesma ação (SCHAPIRO, 2002, p.90).

É interessante notar que, apesar de tempo e espaço já estarem explicitados nas obras clássicas e renascentistas pela simultaneidade, seguindo as reflexões de Krauss e Schapiro, o modo de operação nos leva para uma situação narrativa, um antes e um depois, uma sucessão de estados espaço-temporais reunidos simultaneamente. No entanto, no Cubismo essa sucessão não estava presente. As partes que compõem os objetos representados na tela não trazem qualquer indício de uma duração, somente o futurismo de Balla e algumas obras de Duchamp iriam viabilizar essa idéia da representação da duração, muito mais próximo das teorias de Henri Bergson que da relatividade de Einstein, como observa Schapiro:

Na pintura futurista (...) as posições sucessivas ou os estados das figuras em movimento são representados com planos sobrepostos e cruzados, como objetos movendo-se, colidindo e explodindo num campo pequeno. Para esses artistas militantes italianos que desejavam superar a qualidade retrógrada de sua cultura absorvendo a modernidade como tempo e movimento (...) o tempo evocado por suas pinturas e esculturas era, como eles mesmos declaravam, a *durée* de Henri Bergson, ao invés do tempo mensurável do relógio do físico. (SCHAPIRO, 2002, p. 87-88).

Com isso, podemos perceber que tempo e espaço estão presentes de muitas formas na produção artística ao longo da história e em quase todos os movimentos modernistas ampliando as noções de Lessing, criando zonas de passagens e ampliações de toda ordem que geraram usos equivocados e rasos das teorias de Einstein, como nos mostra Tassinari, ao comentar essas apropriações:

O tempo surge tanto na pintura impressionista, na cubista e em muitos outros tipos de pintura moderna, se não em todas. Esse caráter vago, e sua flexibilidade, através do qual o

espaço e o tempo relativísticos foram interpretados pela arte, acabaram por se disseminar, assim, para todas as artes. Uma arte do tempo, como a poesia, ganhou espaço, e a maneira de arrumar as letras na página foi ganhando tal importância que poesia e desenho passaram a se confundir. (...) Pode-se, é verdade, argumentar que os artistas modernos testavam, desse modo, os limites de seus saberes. E o argumento é válido. Mas não foram poucas as vezes que recorreram às noções de tempo, espaço e simultaneidade de Einstein. O que só gerou confusão conceitual. (TASSINARI, 2006, p. 163).

Apesar de acreditar que as confusões conceituais podem ser produtivas, Tassinari nos dá uma importante chave para compreendermos as relações espaço-temporais das vanguardas e dos movimentos modernistas, ao apontar que tempo e espaço se ocuparam de todas as artes de muitas maneiras. No Cubismo, assim como em outros movimentos das vanguardas, colocava-se em jogo outras situações do espaço que de alguma forma iriam dar prosseguimento a constituição de uma forma de representação do espaço tipicamente moderna, estruturando-se essencialmente no rompimento da tradição da perspectiva. Essa forma de rompimento caracterizou a modernidade e foi referência central nas reflexões sobre o espaço na arte moderna. No entanto, não houve um esforço para a formulação de “um conceito positivo do espaço moderno, que dissesse mais o que ele é e menos o que ele não é” (TASSINARI, 2001, p. 17).

As dificuldades de formulação dessa noção geral de “espaço moderno” animaram a produção teórica de Tassinari na elaboração de dois conceitos importantes para esta cartografia. De um lado o espaço perspectivo do Renascimento que durou como esquema espacial genérico, aproximadamente entre os séculos XV e XVIII, e de outro os rompimentos da arte moderna com seu “espaço em obra”. Tassinari desenvolve essa noção que se mostra bastante adequada para explorar as diferenças, passagens e novas

situações da arte moderna em sua fase de formação e desdobramento¹⁹. O autor explana sobre diversas obras e estilos para construir o conceito que se estrutura em torno da tensão entre o espaço da obra e o espaço do mundo e suas formas de comunicação e de diferença.

(...) um espaço em obra, assim como é dito de uma casa em construção que ela está em obras. Por meio da locução “em obra”, um espaço em obra possui um significado assemelhado, com a diferença de que uma obra de arte moderna, na grande maioria dos casos, não é algo incompleto, inacabado, mas algo pronto que pode ser visto como ainda se fazendo. (TASSINARI, 2001, p. 49-50).

Apesar de apontarmos aqui apenas para a noção de “espaço em obra”, Tassinari desenvolve uma extensa, complexa e bem articulada conceituação ao longo de seu ensaio “O espaço moderno”. Para nossos objetivos, basta apreendermos essa situação de um espaço em construção que dialoga intensamente com o espaço do mundo e se contrapõe ao espaço da perspectiva. Ampliando essa noção desenvolvida por Tassinari, podemos pensar como as obras de artemídia extrapolam esse “espaço em obra” tornando a tensão ainda mais nítida ao criar heterotopias e territórios-rede nas passagens entre o espaço real e virtual possibilitado pelas misturas entre as muitas temporalidades.

2.5 Do simultâneo ao imediato: arte e comunicação

O desenvolvimento das estruturas de comunicação de massa alteraram profundamente os nossos modos de conhecimento, porque reconfiguraram as relações espaço-temporais de forma radical. Com as estruturas midiáticas de alcance transnacional, passamos a

¹⁹ Essa noção desenvolvida por Tassinari nos parece bastante pertinente para dar conta dos esquemas de passagem da arte moderna para a arte contemporânea. Segundo o autor a arte contemporânea é a arte moderna em sua fase de desdobramento, assumindo continuidades e rupturas.

receber informações de todo o mundo em uma velocidade espantosa e com uma enorme facilidade. A exposição aos fluxos de informação iniciados com o rádio e a televisão, e atualmente concentrado e alterado com a Internet, reconfigurou profundamente nossas noções de espaço, a experiência temporal e principalmente a abrangência de nossas ações, que agora se dão também à distância.

Nesse cenário é importante, no último tópico desta cartografia, retomar algumas experiências artísticas fundamentais ligadas ao campo da comunicação. Para tal, iremos tomar duas direções: uma primeira voltada para as obras ligadas às estruturas de comunicação dentro da vertente conhecida como arte-comunicação (*communication art*), que anteciparam alguns dos desenvolvimentos atuais da artemídia; e outra tomando as experiências ligadas ao vídeo, especialmente as instalações em circuito fechado.

É fundamental nos determos na produção de Fred Forest e Roy Ascott posicionando-os nessa vertente da arte-comunicação. Ambos pioneiros – iniciando a produção ainda nos anos 70 e antecipando os desenvolvimentos atuais da artemídia – esses artistas são responsáveis pela produtiva aproximação entre as estruturas de comunicação de massa e a produção artística, o que acabou por provocar inúmeros rompimentos nas relações espaço-temporais. A radicalidade dessa situação deve-se primeiramente a esse confronto entre as temporalidades típicas do universo da arte com todo o imediatismo das mídias de massa, reconfigurando assim nossa experiência diante das obras. É importante afirmar que esses artistas se posicionam de forma bastante crítica e usam os instrumentos e práticas comunicacionais, com o claro objetivo de subverter as

utilizações mais comuns, dando um caráter político a suas obras, proposições e reflexões.

Hoje, podemos ver que essa vertente da arte-comunicação assumiu dois importantes papéis na constituição do campo da artemídia. Por um lado, provocou um pensamento crítico que subverteu as noções e estruturas de comunicação e seus papéis na vida social, trazendo-o para o ambiente artístico. Por outro lado, inaugurou um imediatismo nas relações espaço-temporais viabilizadas pela arte, que iria, de alguma forma, antecipar o uso do tempo real derivado da informática nas práticas artísticas da artemídia.

Forest, junto com outros artistas e comandados por Mário Costa e Derrick de Kerkhove, atuou no grupo *l'Esthétique de la communication* (Estética da Comunicação) logo no começo dos anos 80. Segundo Forest:

O grupo Estética da Comunicação se direcionava para os ambientes tecnologicamente sofisticados da avançada sociedade industrial, e propunham reformas críticas e criativas que se constituíam como uma ruptura com as soluções tradicionais. Ele se coloca no coração das mudanças que estão afetando os campos da indústria e das tecnologias de comunicação, tomando para seu objeto de investigação a nova sensibilidade trazida pela rápida troca de informação através de longas distâncias. (POPPER, 1993, p. 127)²⁰.

Antes de integrar o grupo de Costa e Kerkhove, Forest fundou em 1972 o Grupo de Arte Sociológica com o nítido objetivo de refletir sobre a arte em seu contexto sociológico, chamando atenção para os contextos e canais de comunicação e difusão, tema até então

²⁰ Tradução livre de: The Aesthetics of Communication Group addresses itself to the technologically sophisticated environment of advanced industrial society, and proposes critical and creative reforms which constitute a rupture with traditional solutions. It places itself at the heart of the changes that are affecting the fields of industrial and communication technologies, taking for its object of investigation the new sensibility brought about by the rapid exchange of information over long distances.

novo na arte. Hoje podemos ver como um dos primeiros esforços teóricos de aproximação entre arte e comunicação. Além disso, com as ações desenvolvidas nesses grupos, Forest de alguma forma antecipou e lançou as bases da artemídia atual e suas muitas aproximações com as estruturas de comunicação. O que nos chama atenção na trajetória de Forest é o caráter visionário de suas propostas e o tom crítico que assumem suas produções. Essas são heranças fundamentais para a produção mais recente de artemídia.



Figura 28: “La plissure du text: a planetary fairy tale” de Roy Ascott (1983)

Assim como Forest, Roy Ascott também esteve envolvido com esses movimentos e desenvolveu diversos trabalhos usando as potências desterritorializantes das tecnologias de comunicação para desenvolver obras como “La plissure du text: a planetary fairy tale” (1983) na qual criou uma rede entre 11 países conectando pessoas para desenvolverem um texto coletivo (figura 28), com uma “autoria dispersa”. Essas experiências de Ascott e Forest seguiam o desenvolvimento das primeiras obras focadas nas estruturas de comunicação via satélite, que posteriormente receberiam o nome de obras telemáticas²¹. Podemos considerar que uma obra fundante dessa tendência tenha sido a transmissão realizada no contexto da Documenta IV, em Kassel (1977), que

²¹ O termo “telemática” foi cunhado somente em 1987 por Simon Nora e Alain Minc para descrever a convergência das tecnologias de telecomunicação e o ambiente da informática.

comentamos no primeiro capítulo, mas ainda sem a intensidade crítica de Ascott e Forest.

As obras e as reflexões de Ascott e Forest foram fundamentais para ampliar os ainda incipientes domínios da artemídia. Ambos dotaram a produção artística não só com os instrumentos e equipamentos típicos da comunicação contemporânea, vertente bastante solidificada ainda nos anos 60 e 70 pela videoarte, especialmente por Paik. Além dos dispositivos eles foram responsáveis por lançar as questões mais políticas do desenvolvimento da comunicação, ampliando assim o debate para além dos suportes e meios técnicos.

Em outra direção, mas também associando as tecnologias de comunicação via satélite, é importante citar as obras de Kit Galloway e Sherrie Rabinowitz como o inaugural “Virtual space/composite image – space dance from satellite art project” (1977). Essa *performance* criou um espaço artístico de transmissão reunindo bailarinos posicionados nas duas costas dos Estados Unidos, que interagem através das imagens.

Apesar do caráter inaugural e inédito deste projeto de 1977, a obra que mais explicitou a complexidade das novas relações espaço-temporais que experimentamos nos contextos sociais mediados pelas tecnologias é “Hole in space” (1980) (figura 29). Galloway e Rabinowitz efetivamente parecem ter aberto um buraco no espaço na criação dessa obra, como indica o título, que criava um canal de comunicação aberto entre Nova Iorque e Los Angeles, através de uma transmissão via satélite. As transmissões eram feitas nas ruas, no espaço público e não havia qualquer instrução. Com isso, a obra era

descoberta pelas pessoas que passavam diante das imagens em ambas as cidades. Como a interação era por som e imagem em tempo real e as transmissões ocorriam no espaço aberto das ruas, a sensação de não haver qualquer distância entre as duas cidades parecia muito intensa. Essas interações, verdadeiras heterotopias, no sentido definido anteriormente por Foucault, se estruturaram no compartilhamento do mesmo espaço-tempo da transmissão, fazendo com isso que o espaço físico descontínuo, território-rede, se tornasse possível.



Figura 29: Hole in space de Kit Galloway e Sherrie Rabinowitz (1980)

Iniciamos o primeiro capítulo tomando o vídeo “Global Groove” de Paik para explicar algumas das maneiras de relacionar tempo e espaço. Agora é necessário retomarmos esse tema, em uma nova direção, relacionando uma das características centrais do vídeo: a produção e transmissão imediata da imagem. Essa característica afetou profundamente a produção artística e também as formas de percepção por parte dos sujeitos, principalmente pela proximidade com a vida cotidiana. O imediatismo típico do vídeo permite a captação e transmissão da imagem simultaneamente, como nos mostra Arlindo Machado:

No universo da imagem técnica, só o vídeo pode restituir o presente como presença de fato, pois nele a exibição da imagem pode se dar de forma simultânea com a sua própria enunciação. Contrariamente à tecnologia da fotografia e do cinema, a análise da imagem pela câmera e a sua síntese no monitor de vídeo se dão de forma instantânea e simultânea, dispensando todo procedimento intermediário. (MACHADO, 1988, p.67)

Essa característica foi intensamente usada pelos artistas nas décadas de 60 e 70 dando novos contornos a idéia da instalação²² que começava a ganhar corpo entre as práticas artísticas da época. O surgimento das instalações em circuito fechado com uso de câmeras de vídeo e monitores de TV trouxeram o imediato para a produção artística. Artistas como Paik, Dan Graham e Bruce Nauman, entre outros, usaram estes esquemas para produzirem obras que ampliaram, tensionaram e inauguraram novas formas de relação entre espaço e tempo. Certamente as estruturas de comunicação de massa já haviam construído essa mesma situação reestruturando as temporalidades na vida cotidiana. No entanto, ainda era uma novidade a circulação desses esquemas no ambiente artístico.

²² A origem das práticas artísticas instalativas é bastante difusa, no entanto é certo que a partir dos anos 60 as instalações entram no vocabulário das artes, principalmente para nomear obras que se estendem pelo espaço.

Para além dos novos arranjos espaço-temporais, vinculados a uma idéia de constante presentificação, também nos chama atenção a aproximação com as estruturas de comunicação e a vida cotidiana. Principalmente por que acreditamos se tratar de uma potente antecipação das poéticas ligadas às temporalidades típicas do ambiente das redes digitais. Em uma visão mais superficial seria fácil associar diretamente o tempo real com o tempo das transmissões, mas a operação é mais complexa, principalmente se nos detivermos em algumas obras que nos mostram a idéia de uma multitemporalidade, essa sim típica das redes digitais.

Foram muitas as produções artísticas com uso do circuito fechado que, por um lado, abriram novas possibilidades de exploração das relações espaço-temporais na arte e por outro, anteciparam, de alguma forma, os desenvolvimentos artísticos que iriam se articular em torno do tempo real. São inúmeras as obras que se estabeleceram nesse recorte. No entanto, iremos citar aqui apenas duas, bastante significativas e que podem elucidar essas passagens e potências das videoinstalações em circuito fechado. Ambas se articulam fortemente nas ocupações e modos de presença no espaço. Não mais apenas o espaço físico e concreto, mas também aquele típico dos sistemas de comunicação.

Em “Live-Taped Video Corridor” (1970) (figura 30) Bruce Nauman coloca, no fim de um longo e estreito corredor, duas televisões que exibem imagens do próprio corredor. Em uma delas a imagem é gerada por uma câmera colocada acima do corredor e mostra o visitante; a outra exhibe uma imagem pré-gravada do mesmo corredor totalmente vazio. Ao visitar a instalação, o espectador se confronta com a sua presença/ausência no

espaço, o que gera uma experiência ambígua de pertencimento/ausência. Margaret Morse comenta sua experiência na obra:

Este tipo de experiência, por exemplo, do Vídeo Corredor de Bruce Nauman pode ser deslumbrante. Para mim isso foi como se meu corpo tivesse chegado descolado da minha própria imagem, como se o motivo da minha orientação no espaço fosse puxado para fora de mim. (MORSE, 1984, p. 31) ²³.



Figura 30: “Live-Taped Vídeo Corridor”, de Bruce Nauman (1970)

²³ Tradução livre de: Such an experience, for instance of Bruce Nauman’s Video Corridor can be stunning. To me it was as if I was as if I my body had come unglued from my own image, as if the ground of my orientation in space were pulled out under me.

A estranha sensação descrita por Morse considera o impacto dessas videoinstalações, que parecem ter sido um dos pontos de partida para a criação de ambientes interativos que utilizam as tecnologias do vídeo e da informática. A obra de Nauman aponta para essa situação das presenças, mas usando as tecnologias do vídeo. A ambigüidade que ocorre entre o registro pré-gravado do corredor vazio e a imagem ao vivo revelam tensões nos modos de presença em relação à imagem.

O que nos interessa aqui, particularmente, é a alteração na relação espaço-temporal que estas obras proporcionam. Com as videoinstalações em circuito fechado como na obra de Nauman, temos obras de arte que conjugam as três dimensões do tempo: passado, presente e futuro. A possibilidade de composição entre a imagem gravada – passado – e a gerada pelo circuito fechado – presente – rearticula a experiência temporal e permite a entrada mais efetiva do visitante na obra, através da presença da sua imagem naquele tempo e naquele espaço específico. A presença viva do visitante, confrontada com a imagem gravada, do corredor vazio, por exemplo, leva-o a experimentar a confluência do tempo do registro do vídeo com sua imagem gerada em tempo real, o que promove um verdadeiro colapso no tempo. Talvez essa seja a conexão mais precisa e complexa entre a artemídia contemporânea e os desenvolvimentos do vídeo. O tempo aqui não se acumula. Ao contrário, ele passa. No entanto, o registro do corredor vazio constrange o tempo presente pela inevitável presença no corredor. Estamos no espaço e na imagem de um dos monitores, mas no outro não. A intensidade da transmissão ao vivo em circuito fechado confronta-se com o tempo presente e subjetivo da experiência e com a gravação do corredor vazio.

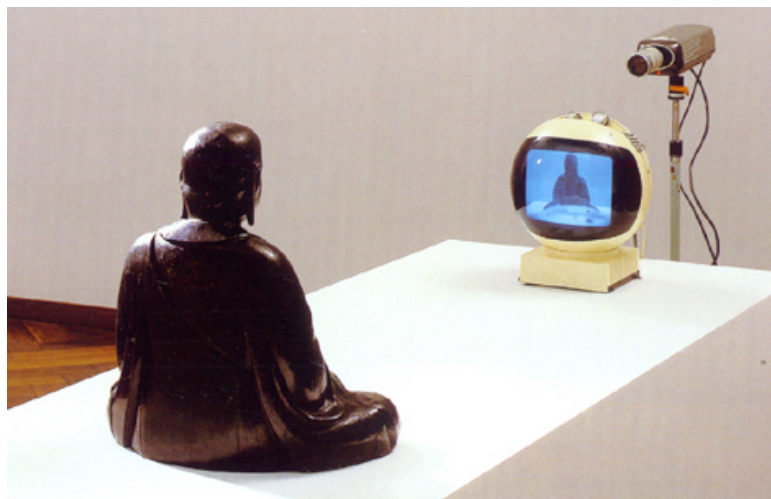


Figura 31: “TV Budha”, de Nam June Paik (1965)

Além disso, podemos pensar ainda num esquema altamente subversivo na utilização dos dispositivos, já que eles servem essencialmente para registrar e reter o tempo, instrumentos de acesso à memória e ao tempo passado. Essa função primordial dos dispositivos é minada por estes artistas que transformam o que era para reter o tempo em mera passagem. Como exemplo, podemos citar “TV Budha” (1965) (figura 31). Nesta videoinstalação, uma estátua de Buda contempla sua própria imagem em uma televisão, gerada por uma câmera ligada a sua frente. Ao visitante resta contemplar a obra, a imagem eletrônica produzida num tempo quase eterno, sem duração predefinida. Imagens que se olham num tempo que sempre passa, mas que não tem uma duração preestabelecida. O tempo é sempre presente.

Nesse breve recorte é fundamental comentarmos a obra “Present Continuous Past(s)” (1974) de Dan Graham (figura 32), principalmente por associar diretamente as dimensões do tempo, que são tramadas em uma complexa experiência temporal, que mistura as temporalidades pelos recursos da imagem gravada e ao vivo. Para a obra,

Graham montou um espaço com espelhos e uma câmera de vídeo que grava os visitantes. Essa imagem é exibida em um monitor com um pequeno atraso de oito segundos. Como a sala é repleta de espelhos, a imagem do monitor se reflete neles e a câmera grava novamente esse registro com atrasos, criando uma imagem de um tempo contínuo.

Uma pessoa vendo o monitor vê tanto ambas as imagens de si própria de oito segundos mais cedo, e o que foi refletido no espelho pelo monitor oito segundos antes para que os dezesseis segundos no passado (a câmera de oito segundos antes estava jogando para trás no monitor oito segundos mais cedo, e isso foi refletido no espelho, juntamente com a então presente reflexão para o telespectador). Um retorno infinito do tempo contínuo dentro do tempo contínuo (sempre separadas por intervalos de oito segundos) é criado dentro do tempo contínuo. (GRAHAM, 1990, p. 186)²⁴.

Graham, nessa obra, que posteriormente gerou inúmeros desdobramentos em outros trabalhos usando o mesmo esquema, materializa a passagem do tempo, o registro do passado e sua continuidade em presentes acumulados com o intervalo de oito segundos. A experiência subjetiva aqui é bastante interessante, já que podemos ver as imagens se reproduzindo pelo jogo entre espelho, monitor e câmera.

Além das situações temporais, Graham, em diversas de suas obras, investigou também as questões relativas ao espaço, principalmente por meio de um profundo questionamento do papel desempenhado pelos aparelhos de televisão na vida cotidiana, já que habitam a casa da maioria das pessoas no mundo. Essas imagens que recebemos displicentemente reconfiguram o espaço doméstico, tornando-o menos doméstico e

²⁴ Tradução livre de: A person viewing the monitor sees both the image of himself or herself of eight seconds earlier, and what was reflected on the mirror from the monitor eight seconds prior to that—sixteen seconds in the past (the camera view of eight seconds prior was playing back on the monitor eight seconds earlier, and this was reflected on the mirror along with the then present reflection to the viewer). An infinite regress of time continuums within time continuums (always separated by eight-second intervals) within time continuums is created.

mais domesticável, mais fácil de controlar. No momento de entretenimento, as famílias se reúnem em torno da TV para que, afastadas das pressões do espaço público, possam se conectar a ele, sem perder de vista a comodidade do espaço doméstico e íntimo, como observa Graham:

As áreas íntimas de família e de repouso tornaram-se refúgios para os trabalhadores em seu “tempo livre”. A programação da televisão permitiu que as pessoas neste espaço íntimo se sentissem conectados sem as pressões do global, do mundo público, mas livrando-os de suas demandas e protegidos em sua vida doméstica. Visto em grupos face a face, íntimos, da família ou de grupos familiares dentro de casa ou em espaços arquitetônicos semelhantes ao lar (o bar da vizinhança), a TV tornou-se na família o seu assunto principal. (GRAHAM, 1990, p.168)²⁵.

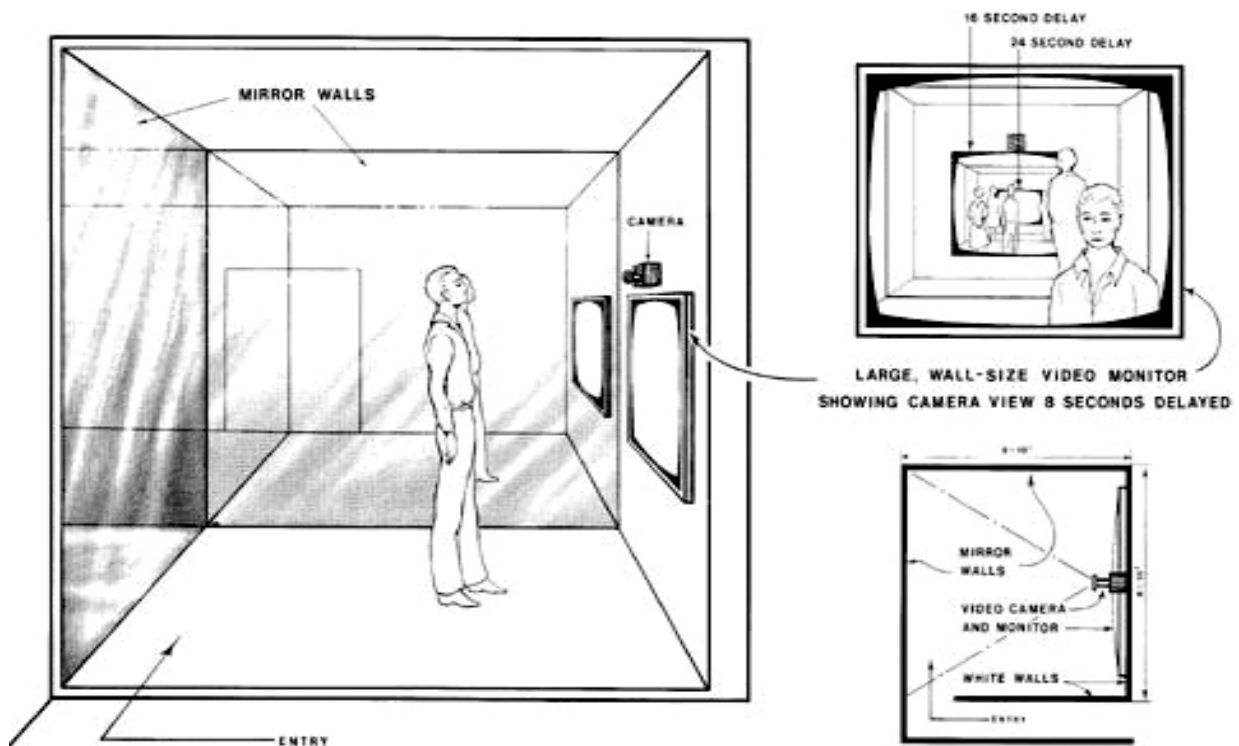


Figura 32: Esquema de desenvolvimento da obra “Present Continuous Past(s)”, de Dan Graham(1974)

²⁵ Tradução livre de: The private areas of family and home had become retreats for workers on their “time off”. Television programming allowed people in this private space to feel nonstressfully connected to the larger, public world, but free of its demands and sheltered in their home life. Viewed in face-to-face, intimate, family or family-like groups within a home or in a homelike architectural container (the friendly neighborhood bar), TV took on the family as its main subject.

Desta forma, é possível perceber que no espaço doméstico o que vemos é uma espécie de heterotopia crônica, passageira como uma feira, como apontou Foucault. No caso da TV inserida no contexto da casa, ocorre, além de um recorte no tempo, uma justaposição que aproxima em um mesmo espaço muitos outros espaços, num ritmo estonteante e que revela o modo de conhecimento e a forma de apreender as informações típicas do nosso tempo. Um constante estado de semi-imersão entre o tempo-espaço do entorno e aqueles que nos filiamos, pelos meios de comunicação, nesse caso a televisão.

Apesar de algumas obras, como “Public space/two audiences” (1976), Graham não usar imagens de TV, já que apenas confronta o público com seus próprios reflexos através de espelhos e vidros – importante vertente de sua trajetória artística – em outros trabalhos essas estruturas arquitetônicas que delimitam o espaço em recortes transparentes, servem para posicionar monitores de vídeo com imagens que acabam por tensionar as relações entre público e privado e entre imagem e reflexo.

Em “Video View of Suburbia in an Urban Atrium” (1979), por exemplo, televisões são instaladas no pátio interno do Citicorp Building em Nova Iorque, exibindo bucólicas imagens de casas familiares típicas dos subúrbios americanos. Graham parece nos mostrar que a TV, imagem-dispositivo por excelência, consegue criar, de alguma forma, um espaço que relaciona o longínquo e o próximo colocando-os juntos, uma espécie de

“vídeopaisagem”. As reflexões²⁶ e obras de Graham apontam para uma importante interseção entre o universo público disseminado pelas transmissões da televisão e o espaço privado dos lares, tudo isso embalado por uma arquitetura que modela e sintoniza o espaço a essa situação.

É importante ressaltarmos que esses pontos de rompimento que compõem essa cartografia nos indicam que, ao longo do tempo, o sujeito foi cada vez mais solicitado a enfrentar novas situações espaço-temporais propostas pela obras. Do sujeito parado que contempla o quadro no Renascimento tentando ver com os olhos do artista, num nítido movimento de tentar viver aquele tempo presente que gerou a imagem, passamos às solicitações cada vez mais intensas em situações espaço-temporais cada vez mais complexas. Nas vanguardas, influenciadas pela cronofotografia, a idéia de deslocamento ganha força no futurismo de Balla e Duchamp, que convocam o sujeito a tentar perceber tempo e espaço naquelas obras. O tempo representado pelos rastros marcados do movimento e da duração e o espaço não-perspectivo convoca os olhares a trabalharem na recomposição das figuras e dos planos. O Cubismo, por sua vez, solicita um olhar que precisa encaixar partes, deambular pela superfície das colagens, tentando restituir aquele tempo inoculado nos recortes de jornal. Inicia-se assim uma solicitação cada vez maior do sujeito para, através de suas experiências cotidianas, alcançar as significações e sentidos da obra.

²⁶ Conferir: **GRAHAM**, Dan. Video in relation to architecture. IN: **HALL**, Doug e **JO FIFER**, Sally. Illuminating Video – an essential guide to video art. Aperture Foundation: New Jersey, 1990. **GRAHAM**, Dan. Three projects for architecture and videos/notes (1977). IN: Theories and documents of contemporary art. **STILES**, Kristine e **SELZ**, Peter (org).University of California press: 1996.

No último tópico da cartografia vimos que a artemídia propõe o rompimento mais radical que reconfigura inteiramente a experiência espaço-temporal na arte, convocando o sujeito a atuar na obra para sua fruição, compatibilizando tempos e espaços. Tudo ligado a um fluxo comunicacional que a tudo presentifica e se confunde com as mesmas experiências que temos na vida cotidiana ao usarmos os instrumentos, técnicas e dispositivos de comunicação.

Os sujeitos que experimentam as obras já estão habituados aos usos das técnicas e dispositivos de comunicação, aproximando os universos da arte e da vida cotidiana, explorando espaços e tempos descontínuos, tramas espaciais em construção, abertas e temporalidades outras que associam a urgência do tempo real aos tempos de contemplação e reflexão. Tempo de eventualidades, no qual é possível controlar os fluxos e escolher filiar-se ou não a eles, abrindo assim todas as possibilidades para uma temporalidade múltipla e hibridizada entre a subjetividade da experiência e o tempo real implementado pela obra.

Depois dessa cartografia, construída em torno dos momentos de ruptura, é importante entrarmos no campo da artemídia, para vermos como podemos caracterizar esses novos arranjos espaço-temporais desenvolvidos pela artemídia e tomá-los como elementos de análise das obras. Nessa perspectiva, no próximo capítulo tomaremos ainda alguns pontos da cartografia para ancorarmos a conceituação dos *timescapes*, arranjos espaço-temporais que se realizam nas passagens entre os espaços real e virtual e as múltiplas e híbridas temporalidades desprendidas do tempo real.

3

Timescapes: espaço e tempo na artemídia

Haveria uma paisagem, de cada vez que o espírito se deslocasse de uma matéria sensível para outra, conservando nessa última a organização sensorial conveniente ou, pelo menos, a sua lembrança.

A Terra vista da Lua pelo terráqueo, o campo visto pelo citadino, a vila pelo agricultor. A desorientação seria uma condição da paisagem.

Jean François Lyotard

3.1 Em busca do tempo presente: realidade aumentada e as relações espaço-temporais

Uma série de quadros absolutamente semelhantes em seus esquemas formais, sempre com diferentes cores de fundo, atualmente variando entre as cores mais escuras, sob as quais são pintadas datas – dia, mês e ano – quase sempre com a mesma fonte em branco (Figura 33). Causa uma estranha sensação ver essas obras do artista conceitual japonês radicado em Nova Iorque, On Kawara, já que elas parecem nos mostrar o tempo. Somos convocados a ver “aquele” tempo presente. Confrontamos os presentes e cruzamos o espaço-tempo que experimentamos ao vê-los com “aquele” tempo presente cristalizado.

A obra de On Kawara se estrutura em torno do tempo e das temporalidades emergentes da vida cotidiana. Não é um cronômetro ou um calendário – apesar dos quadros sempre trazerem uma data – mas, sim, uma forma de apresentar o tempo presente e de tentar tensionar ainda mais as relações entre a arte e as temporalidades. A questão central das obras de On Kawara, como aponta Jean-Luc Nancy (1997), é como expor aquilo que é impossível de expor: o tempo presente, o tempo puro descolado da temporalidade e do espaço.

O espaço não representa o tempo, como uma linha que seria o imóvel, figura um processo móvel, mas o espaço abre o tempo, distende o tempo, distendendo o momento de denunciar o presente que não passa, e que é o próprio tempo, imposto pela sua própria negatividade. O espaço é, assim, a origem do tempo. É ao mesmo tempo o seu ponto de nulidade e de toda a extensão de sua sucessão. É a abertura do tempo, a simultaneidade dos seus espaços.²⁷ (NANCY, 1997, p. 02)

²⁷ Tradução livre de: Space does not represent time, like a line that would be the immobile figure of a mobile process, but space opens time, distends time, distending the very moment to expose this present that does not pass, and that is time itself, negativity imposed for itself. Space is thus the origin of time. It is simultaneously its point of nullity and the whole extension of its successivity. It is the opening of time, the simultaneity of its spacing.

O empreendimento artístico de On Kawara se estrutura em torno das relações espaço-temporais que convocam o tempo presente, um tempo tensionante que nos coloca em contato com “aquele” presente e com este que experimentamos diante dos quadros. A fruição das obras parece vir dessa “apresentação-confronto”, dessa exposição do que é impossível de expor. Um tempo que paradoxalmente passa, mas que é retido pela força da concentração do trabalho de On Kawara, principalmente na série de trabalhos iniciados nos anos sessenta, intitulada “Today series”. Os quadros desta série são sempre pintados no mesmo dia. Nenhum deles foi terminado em outro dia que não a data que aparece na tela. As obras são armazenadas em sua própria embalagem de papel com um recorte de jornal da cidade e do dia onde foi produzido.



Figura 33 - Obras de On Kawara integrantes da “Today’s series”

Estratégias para presentificar eternamente o tempo, que se desdobram em outros trabalhos, como os telegramas que o artista envia para amigos e pessoas do circuito da arte, com o texto: “Eu ainda estou vivo” (“I am still alive”). Uma forma bastante contundente de explorar as dinâmicas do tempo presente, sobretudo a duração. O

telegrama, forma quase obsoleta de comunicação ainda usada essencialmente para comunicações urgentes, oficiais ou eventos, assume outros contornos nas produções de On Kawara, já que não se saberá se ainda é verdade a mensagem no momento de sua chegada. Colapso no tempo presente entre emissor e receptor, embalados por durações distintas, dada a urgência que a frase desperta.

A obra de On Kawara, com esse modo peculiar de vetorizar as temporalidades em torno do tempo presente, pode nos servir como ponto de partida para sintetizarmos os movimentos que observamos na cartografia desenvolvida no segundo capítulo. Assim como On Kawara radicaliza no modo de mostrar o tempo, tornando-o sempre um presente, nos momentos de ruptura e rearticulação que apontamos, podemos também observar que havia uma vontade de presentificar, cada vez mais, tempo e espaço.

De alguma maneira, cada um dos momentos que apresentamos na cartografia – orientados pelas relações sociais desenvolvidas com a tecnologia e pelas questões relativas a subjetividade – podem também ser articulados em torno de uma presentificação. No Renascimento, as pinturas figurativas produzidas em torno dos parâmetros da perspectiva tentavam, de alguma forma, confrontar o tempo presente da produção com o da contemplação. A idéia de criar um espaço matematicamente racional criava a ilusão de olharmos, em alguns casos de forma bastante nítida, através de uma janela uma cena que acontecia ali, diante de nós. Mesmo que de forma ainda tênue, havia uma orientação para o tempo presente da ação. Os sujeitos, diante dessas obras, operavam sua fruição nesse ir e vir entre tempos e espaços. Passados que são constantemente presentificados.

A cronofotografia dava ênfase ao registro do movimento presentificando, decupando e sobrepondo a duração das ações. Essa situação causou repercussões na produção vanguardista, que mostrou em pinturas e esculturas, a duração do tempo no espaço, nos chamando a percorrer com nosso olhar essas marcas e interrupções (principalmente na colagem cubista de Picasso e Braque) que nos convidam a observar uma nítida presentificação. As marcas óticas deixadas pelo rápido movimento da coleira do cachorro em Balla são ali, naquele momento único, a soma de muitos outros momentos que registram o espaço pelo vetor do tempo presente.

A arte-comunicação e as instalações em circuito fechado, efetivamente, assim como as obras telemáticas, aproximam tempos e espaços distantes, trazendo-os para o ambiente da arte e nos convidando a fruir as obras nesse intervalo entre “lá e aqui”. Essas obras nos filiam a uma relação espaço-temporal que tudo presentifica, numa situação de imediatismo e simultaneidade ainda pouco explorada no campo da arte. As obras que se alinham nesse último tópico sobrepõem as dimensões do tempo e as dinâmicas do espaço, ainda mais intensamente. Uma tentativa de solicitar o sujeito para enfrentar as obras que passam a se desenvolver, tomando tempo e espaço numa tensão entre o “aqui-agora” e o “lá-agora” em muitas formas de presença. Confronto de tempos sempre presentificados e espaços que são atravessados pelas potências dos entrecruzamentos entre real e virtual.

Esse alinhamento em torno do vetor do tempo presente que percebemos nos distintos momentos da cartografia, de alguma forma, foi possibilitado pelos modos como os instrumentos tecnológicos foram apropriados pelos sujeitos na vida social. Atualmente,

a tecnologia, especialmente os dispositivos móveis de comunicação, se entranhou ainda mais, tanto nas muitas esferas da vida cotidiana quanto na produção artística. Certamente a principal mudança no ambiente tecnológico contemporâneo seja essa rapidez com que os dispositivos tecnológicos passam a ser usados por muitas pessoas de diversas classes sociais e com os mais distintos objetivos.

A tecnologia já não está tão distante de nós como era anteriormente. Os pioneiros da tecnologia, assim como da artemídia, estavam em laboratórios sofisticados e distantes dos embates mais diretos da vida social. A situação mudou bastante com a popularização dos microcomputadores nos anos 80, seguida da Internet nos anos 90, com a *world wide web* e os *browsers* gratuitos, e hoje em dia os telefones celulares que englobam essas funções de forma portátil e móvel. Tudo isso mudou radicalmente o papel e o envolvimento da tecnologia na vida social. A lógica é do capitalismo simbólico que, nas atuais situações economicamente muito competitivas da sociedade pós-industrial, se apropria de nichos de mercado transnacional. Com distintas regras e formas de consumo, são disponibilizados pelas empresas produtos e serviços tecnológicos que são de fácil uso e acesso, atingindo, com isso, cada vez mais consumidores.

A vida social se serve desse novo ambiente tecnológico em toda a sua complexidade. Por um lado, temos a intensificação dos processos de vigilância e controle, a exposição desenfreada às mais distintas informações, o desenvolvimento de uma lógica de controle social e os processos de territorialização e desterritorialização. Por outro, são também instauradas múltiplas mediações entre os sujeitos, estruturadas dos mais

distintos modos com o uso das tecnologias, criando novas e inusitadas formas de interação.

O tempo presente também é o vetor que aglutina as experiências nesse novo ambiente social repleto de tecnologias. Um tempo presente, mais espesso, que coopta o tempo real das estruturas tecnológicas, assim como as outras dimensões do tempo, alinhando-as em torno de um mesmo vetor. Atualmente, esse vetor do tempo presente possibilita a simultaneidade dos novos circuitos de comunicação que se misturam aos contextos espaço-temporais dos entornos pelos quais atravessam essas mediações. Um vetor que se alinha em torno das distâncias relativas, das relações de vizinhança, dos territórios instantâneos e do espaço descontínuo e heterotópico. Hoje em dia, o vetor presente, múltiplo em sua natureza, que enfatizamos na cartografia, traz em si os paradoxos das novas situações comunicacionais desenvolvidas nos nomadismos e nas eventualidades do espaço contemporâneo.

Esse vetor presente se articula em uma multiplicidade de outras temporalidades, solicitando uma experiência, ao contrário do tempo real, mais crítica e paradoxal. Não se trata de alinhar a experiência temporal pelo tempo de processamento e resposta dos sistemas informáticos, mas, sim, em torno de um vetor presente, que se estrutura nas eventualidades dos múltiplos contextos e nas temporalidades despertadas pelos sujeitos quando usam estruturas de comunicação e sistemas informáticos. Por isso, o vetor presente tem duração e, ao contrário de aniquilar as outras dimensões do tempo, como sugeriu Paul Virilio, faz com que elas se alinhem em torno e a partir de si. Atualmente essa vetorização em torno do tempo presente faz surgir arranjos espaço-temporais que

caracterizamos como *timescapes*. Nos domínios do tempo real da tecnologia, os *timescapes* se configuram como um complexo paradoxo temporal que, tomando os alinhamentos das outras dimensões temporais em torno do vetor presente, possibilita o desdobramento do espaço, que se torna descontínuo e repleto de sobreposições.

Na produção atual de artemídia essa situação de alinhamento em torno do tempo presente ocorre de forma ainda mais intensa quando os artistas passam a estruturar suas obras com técnicas, procedimentos e equipamentos que intensificam as tensões entre o tempo diferido e o tempo real, o espaço físico do entorno e as virtualizações, a rede e as distintas formas de presença. Algumas obras no campo da artemídia produzidas com técnicas e procedimentos típicos da realidade misturada tomam esse tensionamento para situar os sujeitos hibridamente entre o real e o virtual, em distintos níveis.

Chamamos de realidade misturada, um conjunto de técnicas que possibilita situar os sujeitos hibridamente entre o real e as diversas virtualizações. Para compreendermos esse novo conceito, podemos tomá-lo num contexto mais amplo para esclarecermos principalmente as situações de passagem entre real e virtual e seus modos de articulação em relação aos sujeitos que experimentam esses sistemas nas obras de artemídia. No entanto, vamos primeiramente definir e exemplificar os desenvolvimentos da realidade virtual, base para os futuros desdobramentos que geraram a realidade aumentada.

O termo realidade virtual foi proposto nos anos 80 pelo cientista da computação, artista, compositor e músico Jaron Lanier para nomear os ambientes interativos construídos com imagens digitais e abertos aos processos de imersão. O termo realidade virtual,

apesar das contradições explícitas, tornou-se conhecido e usado por todos. O próprio Lanier parecia saber das deficiências do termo.

O nome de “realidade virtual” não é um bom nome. Mas sabia que tinha uma espécie de magia, e sabia que este terreno necessitava de algum tipo de magia. Dei conta de que representava algo mais que uma simples moda da tecnologia, que supunha uma forma de validar de alguma maneira o amor místico que o público tem com a tecnologia, e queria dar visibilidade a isso. (LANIER, 2000, p.79)²⁸

Para além das colocações quase esotéricas que a definição inaugural de Lanier suscita, é importante ressaltarmos que a realidade virtual tem muitas dimensões, como afirma Kevin Teixeira:

É um conceito, um meio e uma tecnologia e não três coisas diferentes, mas três diferentes aspectos da mesma idéia, a habilidade para controlar e criar experiências (...), é um meio multi-sensorial que pode conter todos os estilos de arte simultaneamente, e pela sua própria natureza, é uma experiência na qual os observadores são transformados de vicários voyeurs em co-criadores. (TEIXEIRA, 1994, p. 09)²⁹

Essa tripla situação, apontada por Teixeira, nos mostra os muitos desdobramentos da realidade virtual em seus diversos campos. Desde as práticas artísticas no campo da artemídia, passando pelos usos comerciais, até as plataformas de entretenimento e diversão. Como conceito, meio e tecnologia, a realidade virtual permite esses diversos usos que freqüentemente são alterados e misturados entre si pelas óbvias conexões com o próprio ambiente tecnológico, que vem se modificando com muita rapidez. As mudanças ocorrem tanto por razões mercadológicas quanto pelas novas pesquisas e

²⁸ Tradução livre de: El nombre realidad virtual no es un buen nombre. Pero sabía que tenía una especie de magia, y sabía que este terreno necesitaba algún tipo de magia. Me di cuenta de que representaba algo más que una simple moda de la tecnología, que suponía una forma de validar de alguna manera el amor místico que tiene el público a la tecnología, y quería acusar recibo de esto.

²⁹ Tradução livre de: Virtual reality is a technology, medium and concept. It is not three different things, but three different aspects of the same idea. The ability to control and creat experiences (...), it's a multi-sensory medium that can encompass all styles of art simultaneously, nad by its very nature, it's an experience in which teh viewers are transformed from vicarious voyeurs into co-creators.

desenvolvimentos que freqüentemente alteram o cenário. O próprio Lanier afirma que a realidade virtual não tem uma definição fixa, já que se trata de uma idéia ampla (LANIER, 2000, p.79).

Alguns equipamentos são fundamentais para o desenvolvimento dos ambientes virtuais. O primeiro equipamento foi desenvolvido por Ivan Sutherland, em 1965, antes mesmo do termo realidade virtual ser criado por Lanier, conhecido como “Ultimate display”. O dispositivo desenvolvido por Sutherland possibilitou as bases dos futuros sistemas de realidade virtual. Era o primeiro passo para os futuros *head-mounted display*, os capacetes de realidade virtual que seriam desenvolvidos posteriormente. Em um texto, publicado em 1965, o cientista define o *display* que desenvolveu:

O “ultimate display” poderia ser, naturalmente, uma sala dentro da qual o computador pode controlar a existência da matéria. Uma cadeira exibida nesta sala pode ser boa o suficiente para sentar-se. Algemas exibidas nesta sala seria aprisionantes, e um projétil exibido nesta sala poderia ser fatal. Com a programação adequada cada objeto exposto seria literalmente o mundo maravilhoso na qual Alice caminhou.³⁰ (SUTHERLAND, 1965, p.02-03)

Em 1968, dando prosseguimento a pesquisa, Sutherland desenvolveu o primeiro *head-mounted display* auxiliado por computador, que mostrava imagens em 3D que se alinhavam ao movimento da cabeça do usuário com o uso de sensores que rastreavam os deslocamentos. Para tal, Sutherland colocou dois tubos de raios catódicos em miniatura, que faziam com que as imagens de computador fossem projetadas sobre as imagens do ambiente real.

³⁰ Tradução livre de: The ultimate display would, of course, be a room within which the computer can control the existence of matter. A chair displayed in such a room would be good enough to sit in. Handcuffs displayed in such a room would be confining, and a bullet displayed in such a room would be fatal. With appropriate programming such a display could literally be the Wonderland into which Alice walked.

Agora, que vimos como se desenvolveram os primeiros equipamentos e noções da realidade virtual, torna-se mais fácil conhecer as situações intermediárias entre o espaço físico real e os ambientes virtuais, chamadas de realidade misturada. Tecnicamente podemos defini-la como a “sobreposição de objetos virtuais tridimensionais gerados por computador com o ambiente físico, mostrada ao usuário, com apoio de algum dispositivo tecnológico, em tempo real” (KIRNER e TORI, 2006, p. 23). São sistemas que conseguem inserir o sujeito em um ambiente misturado entre real e virtual.

A realidade misturada, segundo os autores, contém duas subdivisões. A primeira é a realidade aumentada, ou seja, no ambiente real inserimos objetos virtuais que vão se comportar seguindo os movimentos e comandos do sujeito. A segunda é a virtualidade aumentada. Ela ocorre, quando elementos reais são inseridos no mundo virtual. “A interface do usuário é aquela que o transporta para o ambiente virtual, mesmo que ele veja ou manipule elementos reais ali inseridos” (KIRNER e TORI, 2006, p. 24). Mas como se dão as passagens entre a virtualidade e a realidade aumentada? Essas divisões são mesmo assim tão rígidas? Como se posiciona a realidade virtual nessas relações?

Uma maneira de compreendermos a relação entre os ambientes reais, a realidade aumentada e a realidade virtual de forma mais ampla associando ao conceito de realidade misturada é tomarmos o “continuum realidade-virtualidade” (figura 34) desenvolvido por Milgram (1994).

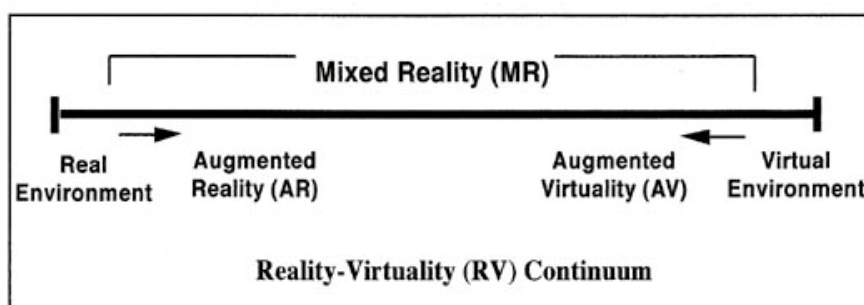


Figura 34 – “Continuum realidade virtualidade” proposto por Milgram (1994)

O diagrama proposto por Milgram é bastante preciso, principalmente por sugerir uma situação que se dá em diferentes níveis e graus, passando dos ambientes reais até os virtuais, mas ligados a um mesmo conjunto de relações em torno de distintas situações espaciais. Na extremidade esquerda e direita temos respectivamente os ambientes reais e os virtuais. Quando vamos de uma extremidade a outra, passamos pela realidade aumentada e depois pela virtualidade aumentada para chegarmos aos ambientes totalmente virtuais. Segundo Milgram, “dentro desta estrutura, é fácil de definir um ambiente genérico de realidade misturada como aquele no qual objetos são apresentados juntos no mundo real e no mundo virtual dentro de uma única tela, ou seja, em qualquer lugar entre as extremidades do continuum realidade-virtualidade³¹” (MILGRAM, 1994, p. 283).

Apesar de operar especificamente no campo técnico o continuum proposto por Milgram é bastante adequado para tratar das obras de artemídia que se estruturam em torno dos sistemas de realidade misturada. Obras que explicitam de forma muito intensa as passagens entre real e virtual, provocando arranjos espaço-temporais, como os

³¹ Tradução livre de: within this framework it is straightforward to define a generic mixed reality environment as one in which real world and virtual world objects are presented together within a single display, that is, anywhere between the extrema of the virtual reality continuum.

timescapes. Aqui nos interessam as zonas intermediárias entre real e virtual e as repercussões provocadas nas percepções dos sujeitos quando experimentam essas situações.

A entrada dos sujeitos nesses sistemas, tanto de realidade misturada quanto virtual, provoca uma passagem de uma percepção ótica para uma percepção háptica, já que de alguma forma podemos tocar nos objetos. Ou seja, se antes as obras se colocavam somente para nossos olhos, agora somos solicitados a usar todo nosso corpo, com seus movimentos, para a fruição da obra. Essa situação já se desenhava na chamada corrente participacionista, principalmente a partir da segunda metade do século XX, quando nas instalações os sujeitos eram convidados a percorrer e experimentar, com todos os sentidos, as obras. No entanto, essa corporeidade solicitada agora desenha uma nova matriz perceptual, no caso das obras de artemídia. Trata-se, como afirma Couchot, “de uma corporeidade sensivelmente diferente, híbrida de carne e cálculo” (COUCHOT, 2007, p. 04). É nessa situação de hibridismo que a percepção pode se tornar uma percepção sináptica ou rizomática, quando as obras se entranham pelos esquemas em rede, criando situações de diálogo e troca entre sujeitos dispersos, mediados através dos computadores.

Segundo Couchot, o sujeito aparelhado a uma rede digital desenvolve uma “ubiquidade dialógica”, bastante diferente daquela que experimentávamos nas tradicionais estruturas de comunicação como o rádio e a televisão. Desta ubiquidade nasce a percepção sináptica ou rizomática, que como observa Couchot “nos abre um espaço virtual reticular e conectivo, dotado de características topológicas específicas e constituindo um

meio situado a meio-caminho entre o individual e o coletivo, o sujeito e a sociedade” (COUCHOT, 2003, p. 276).

Nos esquemas da realidade misturada, as formas de percepção, assim como as relações espaço-temporais, são alteradas, já que entram no mesmo jogo tanto as dimensões espaço-temporais do entorno físico quanto a dos sistemas técnicos. Podemos perceber essas alterações quando experimentamos o virtual colocado no real (realidade aumentada) ou vice-versa (na virtualidade aumentada), misturando com isso espaços e tempos típicos de cada um dos domínios. Os tempos e espaços reais, subjetivamente experimentados pelos sujeitos nestes sistemas, parecem fazer pressão sobre os que são experimentados no ambiente virtual. A experiência no “continuum virtualidade-realidade”, como apontado por Milgram, quando trazida para o domínio da artemídia, torna-se ainda mais fluida, já que, como veremos mais adiante, algumas obras se estabelecem em zonas intermediárias entre a realidade aumentada e a virtualidade aumentada.

Tomando as noções de realidade aumentada, Lev Manovich propõe o conceito de espaço aumentado (*augmented space*), que se liga, mesmo que tenuamente, aos desenvolvimentos de Milgram (1994). Para o autor, as mudanças fomentadas pelo intenso uso das técnicas de multimídia e de tráfego de informação digital alteraram nossa experiência do espaço. Com isso, Manovich define o espaço aumentado como “o espaço físico sobreposto com mudanças dinâmicas de informação” (MANOVICH, 2004, p.02)³². Em suas reflexões, Manovich atenta para os processos de ampliação do

³² Tradução livre de: The physical space overlaid with dynamically changing information.

espaço em função do uso atual de algumas tecnologias, como os telefones celulares, que acabam por criar um novo espaço, o *cellspace*³³: um espaço físico cheio de informações que podem ser ativadas e usadas através dos dispositivos de comunicação móvel.

Manovich, apesar de ampliar a discussão em seu texto, refletindo sobre o espaço aumentado como prática estética e cultural, foca seus exemplos na arquitetura em lojas como Prada (2001, Nova Iorque) e o Freshwater Pavillion (1996, Doetinchen, Holanda) desenvolvido pela NOX/Lars Spuybroek, assim como o museu dedicado ao povo Judeu de Daniel Libeskind (1999, Berlim), entre outros. Apesar de não operarmos no mesmo recorte que Manovich, podemos tomar o termo desenvolvido pelo autor para vermos que estamos efetivamente experimentando o espaço de outra forma, devido à grande incidência das mídias digitais e circuitos de comunicação inseridos na vida cotidiana.

No entanto, o que Manovich chama de espaço aumentado, em nossa perspectiva é o próprio conjunto de práticas contemporâneas de construção e de significação do espaço. Acreditamos que as práticas sociais e culturais do nosso tempo fazem com que seja impossível não experimentar descontinuidades e sobreposições entre espaços físicos e outros dotados de informação, que segundo o autor promovem o aumento (*augmented*) do espaço físico. As noções de espaço, que buscamos no campo da geografia, desenvolvidas no primeiro capítulo, já trazem essa conformação de um “espaço híbrido” (HAESBAERT, 2004) que se configura entre “fixos e fluxos” (MILTON SANTOS, 2004). Uma situação que já pressupõe as entradas dos conteúdos informacionais na

³³ O termo *cellspace* foi desenvolvido por David S. Bennahum em 1998, para referir-se a possibilidade de acesso a e-mails ou Internet sem fio. Manovich faz um uso mais amplo do termo. O texto no qual Bennahum desenvolve o termo está disponível em: <http://www.memex.org/meme4-03.html>

construção e na elaboração dos processos de significação dos espaços por quem os experimenta.

Por isso, se olharmos o espaço físico das grandes cidades, iremos facilmente perceber o que as pessoas experimentam. Celulares, *i-pods*, *laptops* entre outros instrumentos de uso pessoal, assim como aqueles que estão presentes no espaço público como os painéis de vídeo, placas de LED com imagens animadas em alta resolução, entre outros, nos fazem perceber o espaço de outra forma. Essa característica, típica da vida cotidiana atual, tem sido usada em diversos projetos de artemídia, como nas aproximações entre equipamentos urbanos de publicidade, Internet e telefones celulares propostas nas obras de Giselle Beiguelman, que veremos mais adiante.

Podemos facilmente notar que o espaço, como o experimentamos e percebemos na contemporaneidade, é pela sua própria natureza um espaço aumentado, tornando assim a definição de Manovich uma redundância. Atualmente estamos experimentando as múltiplas mutações dos territórios descontínuos, híbridos entre espaços reais e ambientes virtuais. Não estamos nos movendo por um “espaço aumentado” e sim pelo próprio espaço, que na contemporaneidade tem como característica central a incorporação destas dimensões virtuais e informacionais.

3.2. Entre reais e virtuais: os processos de imersão

Os equipamentos e procedimentos usados nos sistemas de realidade misturada, tanto a realidade aumentada quanto a virtualidade aumentada, são derivados dos instrumentos

desenvolvidos pioneiramente por Ivan Sutherland ainda nos anos 60, como vimos anteriormente. Tecnicamente, os sistemas de realidade misturada favorecem determinados tipos de experiência com maior ou menor grau de imersão e podem ser divididos em relação aos sistemas de visualização, em dois grupos: os imersivos e os não-imersivos.

O imersivos são aqueles que se estruturam em torno de uma visão direta, ou seja, “quando o usuário vê o mundo misturado apontando os olhos diretamente para as posições reais com cena ótica ou por vídeo” (KIRNER e TORI, 2006, p. 27), com o uso de capacetes óticos ou com micro-câmeras acopladas, visualizadores *handheld* ou projeções. Já os não imersivos são aqueles quando “o usuário vê o mundo misturado em algum dispositivo, como monitor ou projetor, não alinhado com as posições reais” (KIRNER e TORI, 2006, p. 27). Da mesma forma, os sistemas de realidade virtual também podem ser tecnicamente definidos em função do senso de presença do usuário em imersivos e não-imersivos (KIRNER e TORI, 2006). Os imersivos são os sistemas desenvolvidos para dispositivos como capacetes e *CAVE's* que provocam uma sensação de presença dentro do mundo virtual. Já os não-imersivos são os sistemas que permitem que o usuário seja “transportado parcialmente para o mundo virtual, através de uma janela (monitor ou projeção, por exemplo), mas continua a sentir-se predominantemente no mundo real” (KIRNER e TORI, 2006, p. 08).

Essas definições de Kirner e Tori dizem respeito essencialmente às características técnicas dos sistemas de realidade misturada e podemos tomar, mais uma vez, o “continuum realidade-virtualidade” de Milgram, para refletirmos de forma mais

dinâmica sobre as situações de imersão que experimentamos nos sistemas de realidade misturada. De um modo geral, assim como nos deslocamos no continuum de situações reais para, na extremidade oposta, chegarmos aos sistemas de realidade virtual, acreditamos que os processos de imersão também se estabelecem nesse mesmo movimento, possibilitando gradações diferenciadas. Nesse sentido, é importante destacarmos algumas situações em relação à própria divisão proposta por Kirner e Tori para os sistemas de realidade misturada em imersivos e não-imersivos.

Os sistemas de realidade virtual não-imersivos apontados pelos autores dizem respeito aos modos de visualização e, por isso, se estamos utilizando estes sistemas não estamos completamente desligados do mundo real, gerando, dentro de nossa perspectiva, uma imersão parcial. Nesses sistemas, definidos pelos autores como não-imersivos, estamos efetivamente semi-envolvidos, ou seja, experimentamos a imersão, mas em um grau mais baixo. Desta forma, para que a questão em torno da imersão seja mais eficiente e adequada para o desenvolvimento das reflexões é importante pensarmos sempre em distintos graus e intensidades de imersão, que alcançamos usando esses sistemas.

No entanto, precisamos também diferenciar outra característica. O que Kirner e Tori nos mostram são sistemas informacionais estruturados em torno do ambiente digital, o que torna radicalmente diferente os processos de imersão ou imersão parcial que experimentamos em situações nas quais não há uma mediação digital. Tudo opera em função da construção dos dispositivos e dos nossos modos de usá-los, ligados a questões subjetivas. Assim, é importante sempre deixar claro essa divisão em torno dos sistemas digitais que produzem processos imersivos e aqueles outros sistemas, não tecnológicos,

que podem produzir situações de imersão ou semi-imersão. Por isso, apesar da classificação de Kirner e Tori ser amplamente usada no ambiente técnico, não acreditamos que seja adequada para classificar as experiências imersivas mais híbridas, que ocorrem nas passagens entre outros domínios. Como vimos, a vida social está povoada de tecnologias de toda ordem, permitindo que os sujeitos ampliem as possibilidades de experimentar, às vezes de forma distraída, situações de imersão e semi-imersão.

O conceito de imersão parte de uma metáfora, derivada da experiência física de estar submerso na água, a sensação de estarmos envolvidos “por uma realidade completamente estranha, tão diferente quanto a água e o ar, que se apodera de toda a nossa atenção, de todo o nosso sistema sensorial” (MURRAY, 2003, p.102). Estar imerso é estar envolvido, conseguir agir e sentir as repercussões das ações em outros espaços distintos do mundo real, como nos mostra Oliver Grau:

A imersão é, sem dúvida, a chave para qualquer compreensão do desenvolvimento da mídia – mesmo que o conceito pareça, de certa forma, opaco e contraditório. Obviamente, não existe um relacionamento simples do tipo “ou... ou...” entre a distância crítica e a imersão; as relações são multifacetadas e estreitamente interligadas, dialéticas e contraditórias em parte e, por certo, dependentes em alto grau da disposição do observador. (...) A imersão, no presente como no passado, é em muitos casos mentalmente absorvente no desenrolar de um processo, de uma mudança, de uma passagem de um estado mental para outro. Ela é sempre caracterizada pela diminuição da distância crítica do que é exibido e o crescente envolvimento emocional com aquilo que está acontecendo.(GRAU, 2007, p. 30)

Partindo da definição, derivada da metáfora de “estar imerso” ou mesmo da caracterização proposta por Grau, é possível vermos que o conceito pode ser tratado de forma muito mais ampla, em distintos graus e intensidades em muitas situações, mesmo fora do universo técnico da realidade misturada ou da realidade virtual.

Podemos tomar algumas experiências artísticas para percebermos que as situações de imersão já estavam presentes em manifestações anteriores, algumas antigas, como os Panoramas³⁴ que são desenvolvidos a partir do fim do século XVIII, verdadeiros ambientes imersivos, construídos especialmente para abrigar pinturas em grandes formatos, sempre em superfícies côncavas, combinadas com cenários reais que nos convidavam a conhecer passagens históricas, batalhas ou cenas religiosas. Com os Panoramas procurava-se produzir a sensação de estar de fato na paisagem real.

Podemos também nos lembrar de todos os dispositivos usados no primeiro cinema, como o Mareorama ou o Stereorama³⁵, desenvolvidos no começo do século XX, na onda tecnológica que se desenvolveu posteriormente ao surgimento do cinema. Estes dispositivos combinavam espaços reais com projeção de imagens cinematográficas que geravam uma ilusão muito forte de realidade. Da mesma forma, a alteração dos modos de exibição cinematográfica, que ganharam força nos anos 60, com as experiências de Stan VanDerBeek e Jeffrey Shaw, entre outros, possibilitaram o desenvolvimento de estruturas imersivas, com o uso das projeções cinematográficas. VanDerBeek desenvolveu em 1963, o “Movie-drome”, uma cúpula nos arredores de Nova Iorque, que rompia com a tradicional disposição da sala de cinema e incorporava múltiplas projeções (figura 35). Todos essas experimentações apontavam nitidamente para o desenvolvimento de processos imersivos ou semi-imersivos.

³⁴ Para conhecer a história dos panoramas e as vinculações com a artemídia, conferir GRAU, Oliver. *Arte Virtual – da ilusão à imersão*. São Paulo: Editora UNESP, Editora SENAC, 2007. O autor desenvolve uma completa trajetória dos panoramas e de outros procedimentos e técnicas de imersão.

³⁵ Sobre estes dispositivos conferir: CESARINO, Flávia. *O primeiro cinema*. São Paulo: Scritta, 1995.



Figura 35 - Stan VanDerBeek diante de seu “Movie-drome” (1966)

No cenário atual, os *games* ocupam lugar de destaque por explorarem situações de imersão e semi-imersão, disseminados em muitas esferas da vida social, como uma forma de entretenimento cada vez mais presente. Arlindo Machado (2007) aponta dois tipos principais de processos de imersão nos *games*: o primeiro se desenvolve em torno de um ponto de vista externo, um observador, que acompanha a ação. Já o segundo, mais imersivo, é aquele que se estrutura em um ponto de vista interno, como uma câmera subjetiva. Machado ainda aponta que em alguns *games* como os simuladores de corrida, o sujeito pode escolher entre os dois pontos de vista: externo ou interno. Partindo desses dois modos de imersão, o autor desenvolve um terceiro tipo, ainda bastante aberto e sem definições mais precisas, que misturam aos dois primeiros regimes uma outra possibilidade de posicionamento.

Alguns simuladores de corrida de carros que permitem ao interator não apenas posicionar-se na “primeira” (câmera subjetiva) ou na terceira (avatar) pessoa, colocando-se respectivamente no lugar do motorista ou num ponto privilegiado da platéia, mas também num lugar intermediário, imediatamente atrás do carro do interator, permitindo ter uma

visão mais aberta ou mais ubíqua da corrida, mas ao mesmo tempo mantendo uma vinculação com a visão subjetiva, de modo que torne mais intuitiva a condução do veículo. (MACHADO, 2007, p. 225).

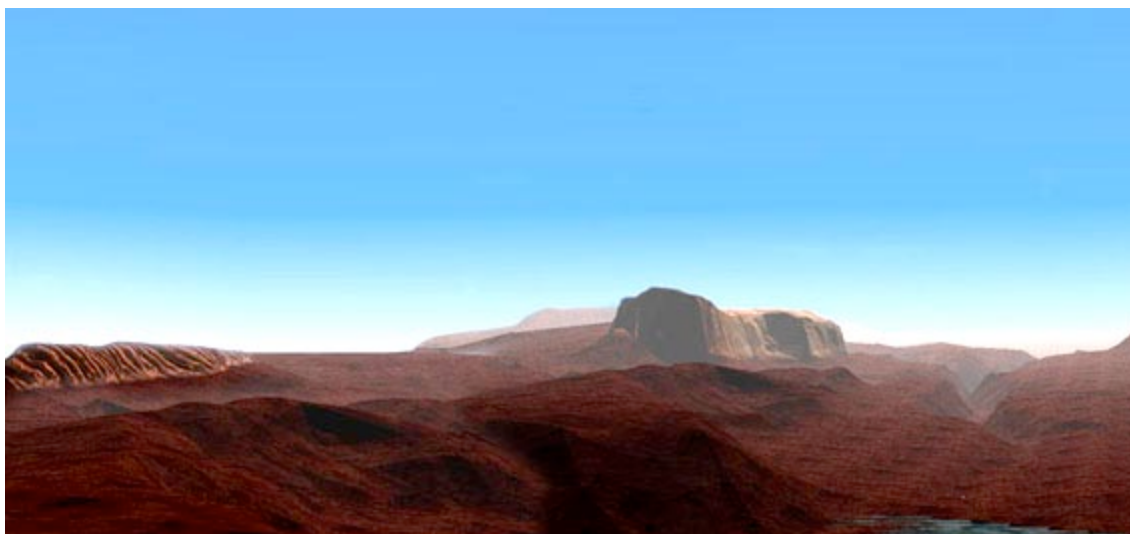


Figura 36: o ambiente virtual de “Desertesejo” (2000) de Gilberto Prado

A classificação proposta por Machado é bastante eficiente e aponta tanto para o contexto dos *games*, quanto para obras de artemídia que se estruturam em torno das contaminações e hibridações com eles, como em “Desertesejo” (2000) de Gilberto Prado (figura 36), uma simulação da experiência de atravessar o deserto. Na obra de Prado, fortemente vinculada ao ambiente dos *games* – importante tendência da artemídia atual que veremos mais adiante – é possível escolher com qual avatar³⁶ iremos experimentar o ambiente de realidade virtual que simula o deserto. Logo no começo podemos escolher qual será nosso avatar, nossa representação digital no ambiente digital: uma cobra, uma águia ou uma onça. No entanto, isso só será descoberto quando começarmos a navegar pelo ambiente e vai determinar diretamente o modo de experimentar a obra. Se escolhermos a forma da cobra, vamos rastejar em uma

³⁶ “Avatar é uma persona virtual assumida pelos participantes, que inclui a representação gráfica de um modelo estrutural de corpo (...), modelo de movimento (o espectro de movimento, juntas), modelo físico (peso altura, etc) e outras características. Um avatar não necessita ter a forma de um corpo humano, pode ser um animal, planta, alienígena, máquina ou outro tipo, de figura qualquer”. (PRADO, 2003, p. 82)

determinada velocidade e veremos a simulação do deserto desse ponto de vista. Da mesma forma, se assumimos o avatar da águia, que voa e permite espetaculares vistas aéreas, ou da onça, que nos mostra um ponto de vista intermediário. Com essa operação, Prado conseguiu “combinar o avatar com a câmera subjetiva, fazendo com que a identificação do animal que nos representa na cena fosse em função do modo subjetivo como a cena é visualizada” (MACHADO, 2007, p. 226).

Assim como os *games*, outras tecnologias e sistemas técnicos desdobram-se e se engendram na vida social, proporcionando distintas maneiras de estarmos em estados de semi-imersão, usando equipamentos simples como os telefones celulares com acesso à Internet ou mesmo quando estamos em uma *lan house* envolvidos em jogos multiusuários. Na vida cotidiana, assim como os *games* e os telefones celulares, algumas aplicações da Internet, ou mesmo a televisão e o cinema, entre outros dispositivos, nos proporcionam situações de semi-imersão. Um VJ, quando realiza uma apresentação com um ambiente repleto de imagens editadas ao vivo, provoca um certo grau de imersão. A imersão não é um privilégio da realidade virtual e tampouco do nosso tempo. Nós nos apropriamos dessa palavra e desse conceito, mas até mesmo um livro com uma narrativa envolvente nos faz estar parcialmente imersos.

Nas obras de artemídia, principalmente aquelas estruturadas em torno da realidade misturada, a relação entre reais e virtuais desenvolvem arranjos espaço-temporais, que despertam novas formas de experiência em sua fruição com distintos graus de imersão. Acreditamos que os arranjos espaço-temporais solicitados por essas obras, principalmente as de realidade aumentada, estão ligadas diretamente ao vetor presente,

desenvolvido em nossa cartografia, mas são ainda mais híbridos e possibilitam o surgimento de arranjos espaço-temporais, como os *timescapes*. Mas como podemos definir esses arranjos e em quais obras? Quais as intensidades? Eles se engendram nas complexidades da vida social ou operam somente no domínio da artemídia? Essas perguntas vão nos guiar nesse último capítulo para a análise das obras, tomando como pontos de referências as noções e conceitos desenvolvidos ao longo da pesquisa.

Atualmente a produção de artemídia é bastante variada, com projetos muito diversificados. São manifestações artísticas como instalações interativas imersivas, *net.art*, *webart*, entre outras, que utilizam, além do computador e da Internet, diversas outras técnicas como telefones celulares, *GPS* e algoritmos genéticos, entre outros. As obras também buscam referência e se apropriam de noções e procedimentos dos domínios da biotecnologia, da robótica ou mesmo no ambiente dos *games*, entre outros. O cenário é bastante heterogêneo e em sintonia com a arte contemporânea. Apesar de sabermos que por razões operacionais e até mesmo de mercado, existe uma inaceitável dificuldade de inserção das produções de artemídia no contexto mais institucionalizado da arte contemporânea.

Apesar da diversidade de propostas artísticas ligadas ao campo da artemídia, existem algumas características importantes das obras que precisamos destacar. Acreditamos que uma das principais características da artemídia atual é a hibridação, que podemos dividir em duas linhas, que freqüentemente se entrecruzam e não se excluem. Uma primeira, que promove uma hibridação entre as diversas manifestações artísticas. As hibridações nessa primeira linha tomam tanto as características de manifestações antigas

como, por exemplo, os Panoramas do século XVIII, a pintura e a *performance*, entre outras, que assumem novas características, quanto com outras fora do ambiente artístico como os *games*, os sistemas de vigilância e todas as passagens ligadas ao universo do entretenimento e da cultura pop.

Torna-se cada vez mais difícil dividir as manifestações da artemídia usando tanto as características mais tradicionais da arte quanto as que aparentemente estruturam as produções, como interatividade ou virtualidade. Nesse sentido, essa primeira linha de hibridação nos mostra que a artemídia, segue o mesmo projeto da arte contemporânea, herdado da modernidade, que destitui qualquer especificidade para os projetos artísticos, seja pelos materiais ou dispositivos usados ou pela intensa mistura de procedimentos que ora vêm do ambiente tecnológico, da ciência, da arquitetura e da arte propriamente dita. O que ocorre é um trânsito intenso, passagens que se colocam entre os mais diversos domínios ampliando as pesquisas em torno da tecnologia, que de alguma forma dão prosseguimento a uma vertente iniciada com pioneiros como Ascott, Forest e Paik, entre outros, e que se estrutura na subversão dos meios.

A segunda linha ligada à hibridação diz respeito ao modo como o uso de algumas tecnologias na produção artística se estruturam em torno de uma apropriação de dispositivos tecnológicos, que se tornaram de uso corrente e doméstico na vida cotidiana. Atualmente, vemos isso ocorrer com os celulares, computadores e quiosques multimídia com telas sensíveis ao toque, entre outros. Além disso, o ambiente dos *games*, em toda a sua diversidade e multiplicidade de propostas, tem suas características apropriadas pela artemídia. Se por um lado a hibridação ocorre entre as manifestações

artísticas, de outro é no confronto e na assimilação das experiências mais cotidianas de uso dos instrumentos, dispositivos e procedimentos que se desenvolvem os projetos. Podemos perceber que estamos num domínio que se estabelece no hibridismo generalizado. Não há como definir a especificidade das obras em um domínio tão fluido e aberto a todas as contaminações como a artemídia.

No campo da arte contemporânea e mais diretamente nos hibridismos que caracterizam a artemídia, nos interessa refletir sobre as obras que propõem passagens entre os ambientes reais e virtuais, como aquelas estruturadas em torno da realidade misturada. Essas obras nos interessam, principalmente, por acreditarmos que pelas relações mantidas com o espaço físico e com as temporalidades típicas da vida cotidiana, alinhados em torno do tempo presente das interações mediadas, se tornam exemplares para entendermos arranjos espaço-temporais, como os *timescapes*, que experimentamos na vida cotidiana e mais intensamente nas obras de artemídia. Essas obras nos proporcionam uma experiência estética diferenciada que amplia nossa percepção das relações espaço-tempo, servindo como ponto de partida para compreendermos de um modo geral, essas relações na contemporaneidade.

3.2. *Timescapes*: os novos arranjos espaço-temporais

Se On Kawara presentifica o tempo congelando-o em suas obras, explicitando o hoje e o agora desse tempo que passa, as obras de artemídia estruturadas em torno da realidade misturada, se colocam no paradoxo dos *timescapes*, um tempo presente que, mesmo passando fugazmente, tem uma duração para além do instante. Tempo presente ligado a

eventualidade (COUCHOT, 2007) das interações e que se presentifica na tensão e nas passagens entre tempo e espaço e nos deslimites entre real e virtual. As obras nessa operação provocam a formação de territórios-rede que conseguem, ao mesmo tempo, se sobreporem às fisicalidades do espaço físico e as virtualidades típicas das redes e ambientes digitais. O tempo se alinha em torno do vetor do presente fazendo coexistirem as suas outras dimensões.

Esses novos arranjos espaço-temporais, que nomeamos *timescapes*, são possíveis de perceber de forma mais tênue em diversas situações cotidianas e de forma mais intensa na artemídia. Os *timescapes* se constroem em torno de passagens entre espaços reais e virtuais provocando reverberações nas temporalidades, que cooptando as potências do tempo real, se alinham em torno do vetor do tempo presente. Trata-se, como vimos anteriormente, de um recorte no movimento do espaço reunindo vetores e linhas de força, tanto do espaço real quanto do virtual em atualizações constantes, que acabam por presentificar o tempo, mas mantendo uma duração, como “uma multiplicidade de presentes originados”, como apontou Couchot.

Assim, podemos definir *timescape* como um arranjo espaço-temporal que se estrutura aproximando tempos e espaços distintos, dispostos como se fossem em uma paisagem, na qual vemos as dimensões do tempo alinhadas e organizadas em torno do vetor do tempo presente. O espaço, por sua vez, se desdobra, passando a se movimentar intensamente em torno de espaços reais e virtuais, “fixos e fluxos” potencializados pelas obras. Formado por tempos múltiplos e espaços reais e virtuais, os *timescapes*

confrontam presentes, passados acumulados prontos para se presentificarem e futuros abertos a partir daqueles eventos únicos.

Os *Timescapes* também podem ser percebidos nos deslizamentos pelo continuum de Milgram em torno de relações entre o espaço real e o virtual, e suas temporalidades, em distintos graus de intensidade, provocando territorializações e desterritorializações no modo como experimentamos as dimensões espaço-temporais nessas passagens. Podemos retomar as heterotopias de Foucault e vemos que nossa experiência no espaço efetivamente passa por relações de vizinhança, com novas formas de presença oscilando entre a unipresença física e a pluripresença mediatizada. Situações que nos permitem transitar pelo espaço e ver sobrepostas as suas representações digitais, ampliando nossos modos de ocupar e dar sentido ao real. Nos esquemas da realidade misturada, as relações espaço-temporais são intensamente complexificadas, já que entram no mesmo jogo tanto as dimensões espaço-temporais do entorno físico quando as dos sistemas. Couchot nos mostra essas complexidades despertadas pela mistura entre o espaço-tempo proposto pela obra e o do entorno físico, ao comentar sobre um guia de arqueologia usado na Grécia que utiliza recursos de realidade misturada:

Dois espaços se combinam então: o espaço real onde se desloca o visitante e o espaço utópico sintetizado pelo cálculo (edificações e personagens em ação). Ao passo que várias temporalidades se fundem: a temporalidade totalmente subjetiva que ele vive com seu corpo mergulhado no mundo real e o tempo próprio do mundo virtual e das imagens sintéticas que ele faz surgir, enquanto passeia. (COUCHOT, 2007, p. 03)

Essa situação tensionante entre o espaço-tempo físico experimentado mais diretamente pelos sujeitos e aquele espaço-tempo viabilizado pelo sistema, como nos mostrou Couchot, ocorre também em diversas obras de artemídia. Situações como estas nos

solicitam outros modelos para compreendermos o que ocorre, já que há uma profusão de espaços e tempos, passagens de toda ordem e situações híbridas.

Os *timescapes*, arranjos espaço-temporais típicos dessas situações de realidade misturada, ligados à percepção háptica ou rizomática, são gerados, como vimos anteriormente, em torno do alinhamento do vetor do tempo presente. Abarcando o vetor presente, como força propulsora, os *timescapes* alinham acontecimentos e atravessam transversalmente o espaço real, os sujeitos e suas múltiplas ligações com o espaço-tempo do entorno, as representações virtuais e seus tempos reais de processamento de dados, configurando uma espécie de paisagem de tempos e espaços. O tempo presente daquele acontecimento, que reúne outras temporalidades, tem duração e sobrepõe, em algumas situações, reais e virtuais, tempos subjetivos e tempos cronológicos. No entanto, tudo está alinhado a esse vetor do tempo presente, que faz durar essa multiplicidade de eventualidades, cada uma delas trazendo suas próprias relações espaço-temporais.

Podemos ver que os *timescapes* tratam de fazer com que a experiência se desenvolva em torno dessa duração do presente. Tudo ocorre em função daquele momento único. Um arranjo espaço-temporal que produz um recorte, que se liga em cada uma das situações que atravessa e ao mesmo tempo retém vestígios de todas essas relações espaço-temporais que, de alguma forma, afetam tanto os sujeitos quanto os regimes técnicos atravessados. Isso ocorre porque o entorno do qual o sujeito faz parte, não para. Tampouco o sujeito se desliga completamente do real, já que estamos no domínio da realidade misturada. Por isso, como no guia arqueológico comentado por Couchot, a

experiência espaço-temporal torna-se tão complexa, já que são muitas as relações espaço-temporais que se cruzam. O que reivindicamos quando nomeamos esse arranjo espaço-temporal como *timescapes* é a possibilidade de apreender esse movimento que atravessa distintas relações espaços-temporais de muitos domínios.

Pela própria natureza híbrida de sua configuração que se desenvolve no recorte transversal de muitas relações espaço-temporais, cada qual com suas especificidades, dentro do continuum realidade-virtualidade, os *timescapes* ocorrem também em distintos graus de intensidade. Esses graus correspondem a diferentes níveis de entrecruzamento entre real e virtual e dizem respeito ao modo como o entorno real é “misturado” com os virtuais disponíveis nos sistemas e vice-versa. Definir esses graus de intensidade é extremamente complexo pela diversidade de projetos no campo da artemídia. Como vimos, são inúmeras as técnicas, procedimentos e dispositivos usados pelos artistas, tornando-se quase impossível classificar, já que o hibridismo é uma das características mais acentuadas dessas produções artísticas. No entanto, para avançarmos na definição dos *timescapes*, é importante explorarmos essas distintas intensidades, mesmo sabendo que algumas obras vão precisar ser posicionadas em zonas intermediárias.

Desta forma, tomando essas definições, podemos estabelecer três graus de intensidade para os *timescapes*, que se englobam do mais elementar até o mais complexo em relação ao modo como criam passagens entre real e virtual. Experimentamos distintos níveis de relação entre os sujeitos expostos às tecnologias, ao espaço-tempo real e às virtualidades típicas dos ambientes digitais. Os *timescapes* de primeiro grau ocorrem em torno

daquelas obras ou aplicações tecnológicas que de alguma forma colocam o sujeito diante de uma situação na qual ao explorar as virtualidades de um sistema informático qualquer, divide sua atenção entre o espaço-tempo real e as solicitações do espaço-tempo virtual. Não há uma sobreposição efetiva e, sim, um compartilhamento de atenções, estados de semi-imersão, que dependem muito mais do ritmo do entorno e da vontade do sujeito para imergir mais ou menos, já que o sistema não tem ligações mais estreitas com o entorno imediato, onde fisicamente está o sujeito, e tampouco repercutem mais diretamente nele.

Estes *timescapes* de primeiro grau são possíveis de perceber na vida cotidiana, quando usamos banco eletrônico, fincados no meio do caos das cidades, nos acessos à Internet por meio de telefones celulares ou nas estruturas das mídias locativas, entre outros. Pode parecer estranho incluir nessa primeira divisão os arranjos espaço-temporais gerados pelo uso destes equipamentos e dispositivos, mas a popularidade e o fácil acesso a esses tipos de plataformas de interação vem tornando-se cada dia mais freqüente na vida cotidiana. Agora, enquanto nos movemos pelo espaço urbano, podemos nos filiar, de alguma forma, aos fluxos informacionais e às medições que configuram outros territórios, quase instantaneamente. Tudo isso tornou-se um fenômeno de massa, como observa Couchot:

As visitas virtuais on-line (...), o telecomércio (...), a telefonia móvel cada vez mais complexa (com suas multifunções), a cartografia embarcada com entrada para GPS, além de outros dispositivos como as numerosas aplicações multimídia e os jogos eletrônicos *on line* ou *off line*, nos oferecem ocasiões quase permanentes de viver, com intensidade variável, uma relação não habitual, incomum com o tempo: esta temporalidade diferente, característica do tempo ucrônico. O conjunto dos indivíduos atingidos é imenso e aumenta sem cessar. O fenômeno é um fenômeno de massa. (COUCHOT, 2007, p. 03)

Essa relação incomum com o tempo, que Couchot chama a atenção, nós consideramos um *timescape* de primeiro grau de intensidade. Estamos ligados ao espaço-tempo em que nossos corpos estão mergulhados, mas nos deixamos envolver parcialmente nas muitas modalidades de solicitação e interação que esses sistemas nos propõem. A situação é recorrente no cotidiano quando experimentamos uma constante descontinuidade entre espaços e tempos. Atravessamos as fisicalidades do nosso entorno, parcialmente envolvidos pelos telefones celulares ou *games* portáteis, mas não há qualquer passagem mais efetiva, mais direta entre os espaços-tempos reais e aqueles que experimentamos nos dispositivos. Entre o real imediato e as virtualidades não há uma passagem ou contaminação mais direta, apesar de estarmos envolvidos e atuando em ambos os lados. As ações de um lado não repercutem ou estruturam ações diretamente no outro.

Apesar de não se estruturarem em torno das passagens entre real e virtual, podemos incluir nos *timescapes* de primeiro grau de intensidade algumas obras telemáticas. Mesmo não operando com ambientes virtuais, essas obras, pela própria natureza, mantêm fortes conexões com o espaço físico, que de alguma forma se expande, possibilitando as ações à distância. Por isso, apesar de não se estruturarem no continuum virtualidade-realidade, acreditamos que as obras telemáticas operam muitas mudanças nos arranjos espaço-temporais, pela natureza das operações que aproximam o distante, transformando-o em território para nossas ações. Obras como “Light on the net” (1996) de Mazaki Fujihata, “Telegarden” (1995-2004) de Ken Goldberg e “Teleporting to unknow state” (1994-1996) de Eduardo Kac, que comentamos no primeiro capítulo, podem ser incluídas nos *timescapes* de primeiro grau. De um modo

geral, podemos incluir as obras telemáticas nesse primeiro grau de intensidade, pelo fato de instaurarem uma relação entre espaços distantes que, pelas ações de nossa “pluripresença mediada”, tornam-se territórios descontínuos, ligados através das transmissões.

No entanto, as ações naquele território que parece estar tão próximo, não repercutem mais diretamente no espaço onde nossos corpos estão, no nosso entorno imediato. Nossas ações configuram mudanças no “lá”, mas não no “aqui”. Naturalmente que as ligações são fortes pela nossa forma de presença, mas sem mudanças no entorno imediato. Mais que isso, nossas ações repercutem fisicamente, no caso destas três obras, no espaço distante onde estão instaladas, mas não reconfiguram e nem acionam o nosso entorno, tampouco nosso modo de percebê-lo. Experimentar essas obras, ou mesmo as plataformas de comunicação móveis disseminadas na vida social, traz uma forte sensação de “estar lá”, de ações distendidas pelo espaço e pelo tempo. No entanto, o cruzamento entre as distâncias não gera mudanças substanciais no nosso entorno. Nosso entorno físico, não está incluído diretamente nas dinâmicas que as obras promovem. De um modo geral, as obras telemáticas, pelo fato de mostrarem situações limítrofes dos territórios descontínuos, configurando misturas entre espaços próximos e distantes – que são instantaneamente instaurados através das nossas formas de interação – geram *timescapes* de primeiro grau de intensidade.

Para caracterizarmos os *timescapes* de segundo grau de intensidade vamos abordar as obras estruturadas em torno da virtualidade aumentada. Obras que não nos desligam completamente do espaço físico, mas que nos permitem experimentar ações em ambos

os espaços, através de situações reais, em vídeo ou fotografia, que exploramos, em sistemas digitais de interação. São obras que usam esquemas imagéticos capturados do real, mas que apelam para o virtual nas formas de disposição e programação. Com isso, os arranjos espaço-temporais desenvolvidos por essas obras operam passagens e situações entre o real e o virtual, sobretudo porque nossas ações no real repercutem de alguma forma no virtual.

O tempo nessas obras também é orientado pelo vetor do tempo presente, não acumula passados, não conseguimos fixar as marcas de nossa interação nos espaços-tempos das obras e cada um que a experimenta começa sempre de um ponto inicial sem acumulações anteriores. Nestas obras, o passado só se acumula nas formas de programação que nos permitem interagir, trazendo-os e atualizando-os no tempo presente. Por isso não são efetivamente passados. São “presentes-virtuais” acumulados à nossa espera para a atualização. A obra sempre está no tempo presente para cada sujeito que vai experimentá-la. Ao contrário das obras que incluímos nos *timescapes* de primeiro grau de intensidade, no segundo grau nossas ações repercutem no espaço, já que as estruturas das obras ocupam um espaço físico, que nos abriga e, mais do que isso, se altera em função de nossas formas de interação, tornando a sobreposição entre tempo e espaços reais e virtuais mais intensa que os de primeiro grau. Entre as obras que se posicionam nos *timescapes* de segundo grau podemos incluir algumas de Jeffrey Shaw, que se mostram exemplares para essa situação.

A trajetória artística de Jeffrey Shaw é bastante extensa e só ela já valeria a pena um estudo mais profundo, pelo ineditismo e pioneirismo de suas proposições, bem como

pela relação entre as bases tecnológicas e as poéticas que suas obras proporcionam. As primeiras produções artísticas de Shaw foram realizadas em Londres, já tomando a imagem cinematográfica na tentativa de ampliar os seus limites no momento da exibição. Em uma de suas primeiras obras, “Emergences of Continuous Forms” (1966), desenvolvida em parceria com Tjebbe van Tijen, Shaw já explicitava essa característica que se tornaria central em sua trajetória: a ampliação das experiências em torno da imagem cinematográfica, principalmente no sentido de romper os limites tradicionalmente estabelecidos pela tela. O próprio Shaw reconhece essa vertente em sua trajetória e afirma que todos seus “trabalhos são um discurso, de uma forma ou de outra, com a imagem cinematográfica, e com a possibilidade de violar o limite da estrutura cinematográfica, para permitir que a imagem exploda fisicamente em direção ao espectador para virtualmente entrar na imagem”³⁷ (SHAW apud HANSEN, 2003, p. 47). Nesta obra, central para a compreensão da trajetória de Shaw, duas fileiras de telas de projeção semitransparentes foram colocadas no espaço, produzindo uma materialização das imagens projetadas (figura 37). Uma das telas era composta por um compartimento transparente cheio de balões brancos, com tubos que permitiam que a platéia enchesse os balões, alterando assim as projeções e a obra como um todo.

Apesar da estrutura muito simples, sem utilização de técnicas mais sofisticadas, essa obra de Shaw nos mostra um contexto que se repetiria em sua trajetória artística: a alteração da imagem, a participação do público e o rompimento com as estruturas tradicionais de exibição do cinema e das imagens em movimento, repercutindo nos

³⁷ Tradução livre de: All of my works are a discourse, in one way or another, with the cinematic image, and with the possibility to violate the boundary of cinematic frame – to allow the image to physically burst out towards the viewer to virtually enter the image.

arranjos espaciais das projeções. Essa talvez seja a principal vertente da produção de Shaw que soube, ao longo do tempo, associar as tecnologias mais recentes e desenvolver outras soluções em suas obras, provocando novas formas de experimentar as imagens no espaço. Shaw de alguma forma dá seqüência aos desenvolvimentos de experiências imersivas em torno do audiovisual, que vimos anteriormente.



Figura 37 - “Emergences of Continuous Forms” de Jeffrey Shaw (1966)

Mark B. N. Hansen (2004, p. 52) propõe uma divisão na extensa produção de Shaw caracterizando a primeira fase, aproximadamente entre 1966 e 1978, com os trabalhos em cinema expandido e arquitetura pneumática. Na segunda fase entram os trabalhos desenvolvidos entre 1975 e 1995, que exploravam a virtualização da imagem inicialmente com *slides* e depois com computadores. Na terceira fase, Jeffrey Shaw propõe a justaposição de interfaces imagéticas e convenções para afetar o corpo do sujeito, aproximadamente de 1993 até nossos dias.

A divisão proposta por Hansen, apesar de funcionar mais para estabelecer os focos de sua pesquisa em torno das experiências corporais no domínio da artemídia, também nos serve principalmente para percebermos que o que está em jogo na obra de Shaw, além desse modo de confrontar os sujeitos com os limites da imagem, é a questão espacial. A

expansão da imagem cinematográfica ocupa um lugar central, mas ao mesmo tempo, Shaw, para alcançar seus objetivos, sempre atuou em torno de questões espaciais expondo os sujeitos a diversas situações ligadas ao espaço físico no momento de fruição das obras. Peter Weibel afirma que “a ênfase do trabalho de Shaw é na arquitetura e no espaço, mais que na imagem” (WEIBEL apud HANSEN, 2004, p. 53). Concordamos inteiramente com a afirmação de Weibel e por essa característica tão marcante em relação ao espaço e suas relações com os sujeitos e com os ambientes virtuais construídos com elementos reais, que vamos vincular algumas obras de Shaw entre aquelas que estabelecem *timescapes* de segundo grau de intensidade.

Tomando a divisão proposta por Hansen, podemos destacar, na trajetória de Shaw, as obras de sua terceira fase, já que são nessas que o artista posiciona de forma central as questões espaciais, nos colocando em contato com espaços e tempos reais e virtuais, e, mais que isso, estabelece formas de ação que repercutem em ambos. Estes trabalhos de Shaw, essencialmente instalações interativas, podem ser consideradas como obras desenvolvidas no campo da virtualidade aumentada. Entre os trabalhos podemos citar “Place: a user’s manual” (1996) e “Place-Ruhr” (2000), que de forma mais direta exploraram as situações do espaço e tempo, gerando arranjos espaço-temporais como os *timescapes*.

Os trabalhos são muito semelhantes e se estruturam em torno de um mesmo esquema geral de funcionamento, mas com mudanças nas imagens e no modo de interação. Trata-se de uma estrutura arquitetônica com uma tela de projeção em 360°, como se fosse um grande cilindro, com uma plataforma rotativa instalada no centro. Em “Place:

a user's manual" é possível comandar os movimentos da plataforma e interagir com as imagens fotográficas acionando uma câmera de vídeo alterada. Assumindo os controles da câmera, comandamos o movimento da plataforma e navegamos pelas imagens na tela. Conforme a plataforma gira é possível "entrar" em cilindros compostos por imagens fotográficas panorâmicas dispostas sob um mapa. Neste ambiente virtual, podemos ver essas imagens e com os movimentos da plataforma e a projeção de 120°, temos a forte sensação de estarmos "descortinando" o espaço (Figura 38).

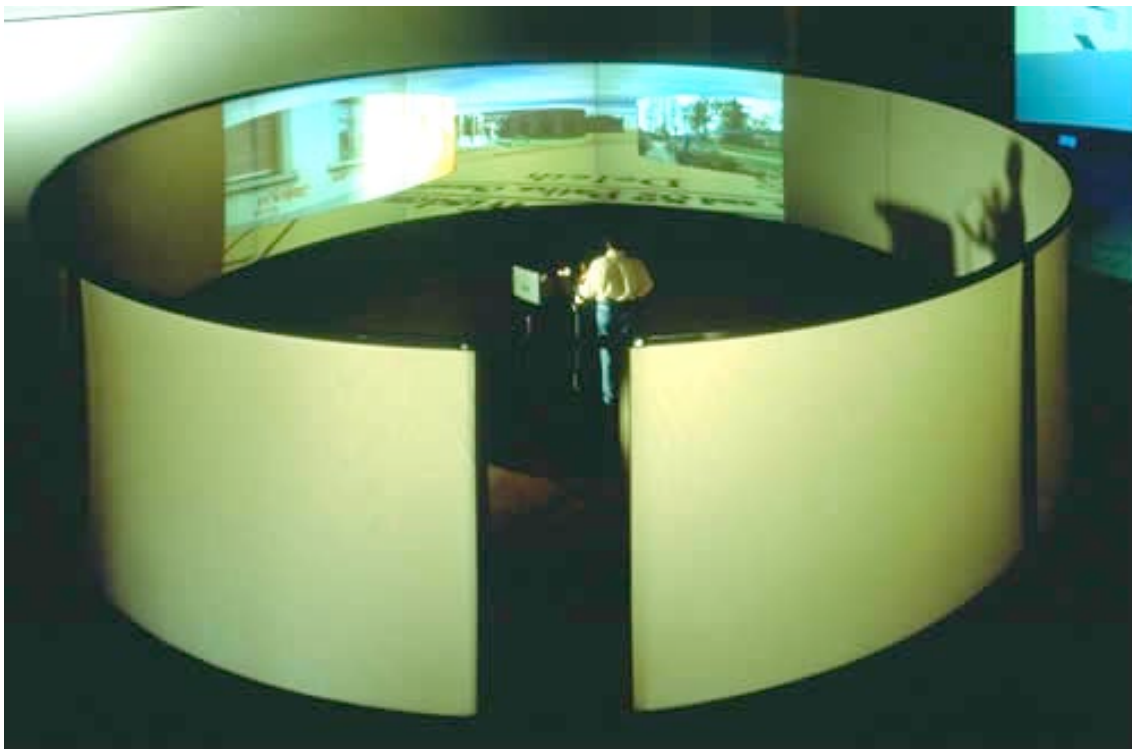


Figura 38 - "Place: a user's manual" (1996) de Jeffrey Shaw.

Já em "Place-Ruhr" (figura 39) temos o mesmo esquema arquitetônico da tela de projeção e da plataforma, mas interagimos acionando os controles de uma pequena câmera submarina. Além disso, os cilindros são compostos por seqüências de imagens em movimento, ampliando o grau de complexidade da obra. Nas plataformas rotativas

de ambas as obras, existe um pequeno microfone que capta ruídos e sons produzidos pelo sujeito, durante a interação, que liberam seqüências com palavras e textos modelados em computação gráfica em três dimensões, que são gerados no momento da interação e automaticamente sobrepostos à imagem. Podemos considerar que “Place-Ruhr” é uma versão de “Place: a user’s manual”, mas com formas de interação e imagens mais potentes.



Figura 39 - “Place: Ruhr” (2000) de Jeffrey Shaw.

Em ambas as obras os esquemas espaciais dominam a cena. Percorremos um espaço virtual construído com cenas reais, sendo que em “Place: Ruhr” pelo fato das imagens serem seqüências dotadas de movimento, a ilusão de estar “percorrendo” o espaço é ainda maior que em “Place: a user’s manual”. No entanto, não percorremos e, sim, navegamos pelo espaço entrando nos cilindros para conhecer as imagens. Nessa

situação, as obras associam o espaço do entorno, já que com os movimentos circulares da plataforma exploramos o espaço virtual exibido nas projeções. Estamos nos deslocando no espaço físico e no virtual que estão alinhados pelos comandos na plataforma giratória. A semelhança na proporção entre a forma cilíndrica (Figura 40) que vemos no ambiente virtual e a da tela, que nos abriga na instalação, amplia as passagens entre real e virtual.



Figura 40: Os cilindros virtuais de “Place: a user’s manual” (1995)

Quando a obra foi exposta no Brasil no contexto do 2º Emoção Artificial (2004), no Itaú Cultural em São Paulo, foi possível experimentá-la. Reunindo simpósio internacional e exposição, com curadoria de Gilberto Prado e Arlindo Machado, o evento trouxe artistas e obras importantes do cenário nacional e internacional, que dialogavam com o tema “Divergência tecnológica”, que segundo o site do Itaú Cultural, questionava “o

uso político da tecnologia, sua crescente presença na vida cotidiana e impacto na sociedade, principalmente em países marcados por diferenças sociais”³⁸. Efetivamente, experimentar “Place: Ruhr” é entrar em um ambiente imagético que parece nos transportar para aqueles melancólicos espaços nos arredores da cidade de Ruhr.

A relação entre os movimentos da plataforma, as imagens que parecem se descortinar diante de nós e a mesma proporção entre a tela de projeção e os cilindros virtuais causam uma forte sensação de estar naquele espaço, de mistura entre o espaço-tempo que estamos imersos e aquele que a obra solicita. A sensação é tão forte que não sentimos o tempo passar, o que causava certos problemas na exposição, já que as pessoas ficavam muito tempo experimentando a obra, causando filas enormes no local nos momentos de maior movimento. Apesar de não nos desligarmos completamente do entorno imediato, a obra promove uma mistura bastante intensa entre reais e virtuais e provoca uma imersão no universo industrial de Ruhr, como observa Oliver Grau:

Vivenciadas na imersão, essas locações deixam uma impressão de melancolia em relação a uma região marcada de forma indelével pela industrialização; o velódromo onde os trabalhadores costumavam passar suas horas livres, está agora abandonado, e as árvores forçam seu caminho pelo concreto.(GRAU, 2007, p. 284)

Mark Hansen comenta essas obras de Shaw, destacando essencialmente essas passagens para a construção de sentido das obras. Para Hansen, “o efeito desta configuração espacial é fazer com que a dimensão virtual dependa das coordenadas do próprio espaço físico em que o observador se encontra” (HANSEN, 2004, p. 86).³⁹

³⁸ Disponível em: < http://www.itaucultural.org.br/index.cfm?cd_pagina=2338>. Acesso em 15 de fevereiro de 2008.

³⁹ Tradução livre de: The effect of this spatial configuration is to make the virtual dimension dependent on the coordinates of the actual physical space in which the viewer finds herself

Em “Place: Ruhr”, Shaw parece colocar em jogo ainda as situações herdadas dos Panoramas, em duas direções: uma primeira, bastante nítida, diz respeito à forma cilíndrica da tela, uma referência direta. A segunda, mais sutil, se revela ao vermos os espaços que Shaw nos mostra na obra. Navegamos pela região industrial dos arredores de Ruhr, completamente dominada pela indústria pesada. Uma visão no mínimo melancólica, que ao contrário dos Panoramas tradicionais não celebra qualquer fato extraordinário ou incomum, e sim a aspereza da vida cotidiana e a transformação dos espaços urbanos. Panoramas atuais que nos mostram a dinâmica dos espaços contemporâneos, intensamente ligados aos jogos do capital e seus interesses.

Nessas obras os arranjos espaço-temporais associam, de forma mais intensa, os espaços físicos, os ambientes virtuais e os movimentos do sujeito, configurando assim um *timescape* de segundo grau de intensidade. Existe um grau de mistura entre real e virtual, bem mais intenso que nas obras telemáticas que apontamos anteriormente. Quando entramos nos cilindros compostos com imagens virtuais, temos a sensação de que o “cilindro-tela” transformou-se em um dos cilindros virtuais. Nossas ações repercutem intensamente no entorno real e no ambiente virtual, como se eles estivessem entrelaçados, sobrepostos. Isso ocorre, sobretudo, quando estamos experimentando “Place: Ruhr”, que com suas imagens em movimento aumentam a sensação de conexão entre virtual e real. Assim, girando a plataforma, vemos o nosso espaço físico se apropriar do ambiente virtual, criando uma passagem entre ambos os domínios. Caracterizamos essas obras de Shaw como *timescapes* de segundo grau justamente por isso: trata-se de uma situação de encontro e passagem entre real e virtual, associando o espaço-tempo real com o virtual.

Poderíamos ainda apontar uma situação intermediária entre os *timescapes* de primeiro e os de segundo grau, com obras que se estruturam, tomando o dinamismo do espaço físico da cidade como eixo principal. Projetos artísticos como “Poétrica” (2003), de Giselle Beiguelman, associam os espaços da cidade com a utilização de painéis luminosos de alta definição, usados para publicidade, que recebem mensagens enviadas pela Internet e telefones celulares.

“Poétrica” gera uma conexão entre as distintas temporalidades e os espaços próximos e longínquos, como as obras telemáticas, mas se estrutura com um grau maior de complexidade por usar dispositivos de comunicação móvel associados à Internet e à multiplicidade do espaço urbano (Figura 41). Segundo Beiguelman, obras como “Poétrica” “lidam com situações em que as inscrições se volatizam, as interfaces se multiplicam e fragmentam a recepção em superfícies eletrônicas conectadas a redes de telecomunicação”. (BEIGUELMAN, 2005, p.168). Nessa operação, a artista acaba por criar e explicitar territórios hibridizados entre tecnologias, sujeitos e a cidade.

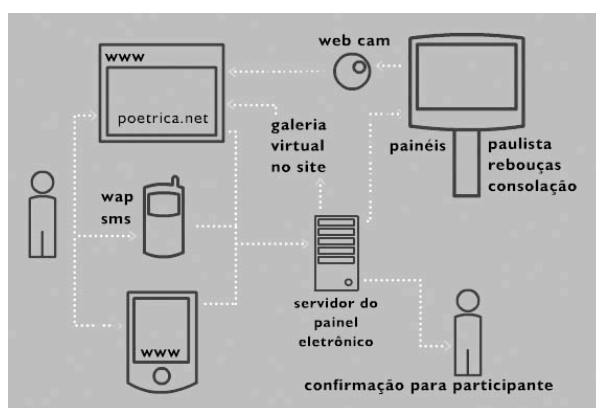


Figura 41: o esquema de funcionamento de “Poétrica” (2003) de Giselle Beiguelman

Em “Poétrica” era possível enviar mensagens via SMS, WAP ou pela Internet que eram convertidas em fontes não-fonéticas (*dings* e fontes de sistema) e transmitidas

simultaneamente aos três painéis dispostos na cidade de São Paulo, entre as avenidas Paulista, Consolação e Rebouças, locais de intenso tráfego da população. Além disso, as imagens eram reenviadas *on line* por *webcams* e replicadas em outros dispositivos (celulares, *palm tops*, computadores) e arquivadas no site do projeto. Após enviar uma mensagem, era possível receber uma confirmação do envio e a data e hora da veiculação. A teleintervenção, como Beiguelman caracteriza “Poétrica”, ficou disponível entre 14 de outubro e 08 de novembro de 2003 e ainda se desdobrava em uma instalação na Galeria Vermelho (Figura 42), onde era possível ver projeções das *webcam*’s trazendo imagens em tempo real dos painéis e naturalmente também era possível enviar mensagens.

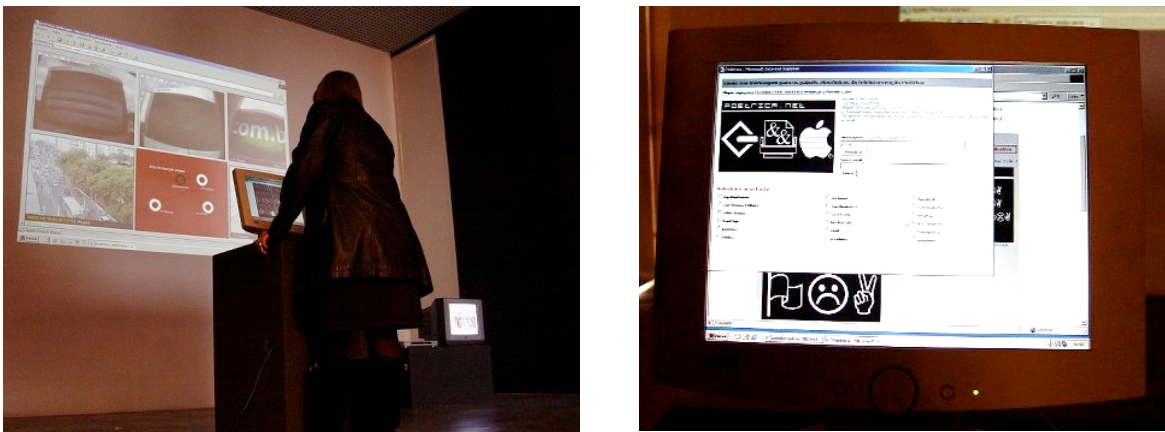


Figura 42: A instalação na Galeria Vermelho e a interface de envio de mensagens pela Internet. “Poétrica” (2003) de Giselle Beiguelman.

Toda essa rede espaço-temporal proposta por Beiguelman em seu projeto acaba por associar e atravessar as mais distintas temporalidades, passando pelo real e pelo virtual e criando nítidas aproximações entre os espaços onde são exibidas as imagens, a cidade e o local de onde as mensagens são enviadas. Parece que Giselle Beiguelman expande os modos de conexão e interligação entre esses espaços e tempos, fazendo com que tudo

se alinhe no vetor do tempo presente e por um lugar qualquer, já que a localização de quem envia as mensagens pouco importa.

O tempo de recepção das mensagens se dá no trânsito e nas mensagens codificadas, expostas no espaço público da cidade. As repercussões não se dão no entorno imediato de quem se envolve com a obra, mas criam uma situação de sobreposição entre espaços e tempos nas exibições no espaço público e, sobretudo, pelo reenvio das imagens via *webcam*. Nessa situação, o arranjo espaço-temporal cria repercussões tanto no real quanto no virtual, mas de forma bastante distinta, já que o espaço se organiza na mistura entre a própria cidade (figura 43) com seus fluxos, a Internet e as possíveis conexões pelos dispositivos móveis.

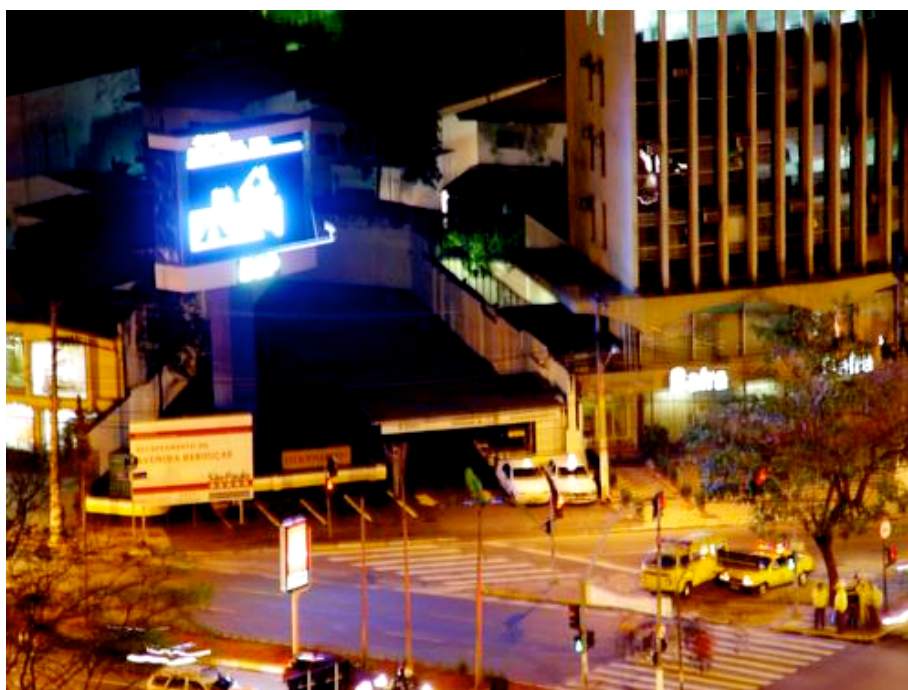


Figura 43: Painel eletrônico na Avenida Rebouças (SP) exibindo as mensagens recebidas que compõem o projeto “Poética” (2003) de Giselle Beiguelman.

Além disso, Giselle Beiguelman, ao propor o uso desses dispositivos móveis de comunicação, acaba por trazer a obra para um contexto bem mais próximo da vida cotidiana, criando uma situação de envolvimento com mensagens, códigos e linguagens na fluidez da cidade e de suas outras temporalidades. A forma de reverberação entre as relações espaço-temporais que se desenvolvem no real e no virtual são tão abertas, fluidas e contaminadas que acabam por se manter em uma situação intermediária entre os *timescapes* de primeiro e de segundo grau, associando elementos e características de ambas, mantendo-se entre os dois graus.

Diferente de Shaw que com “Place: Ruhr” delimitava o espaço de interação, criando a partir dali as passagens entre aquele espaço e o virtual gerando um intenso processo de imersão, Beiguelman tira o lugar da sua definição geográfica em tempos não sincrônicos, que se sobrepõem. Por outro lado, assim como as obras telemáticas, “Poétrica” associa ações que reverberam a distância. Nessa situação o projeto se coloca nessa área entre os *timescapes* de primeiro grau de intensidade e os de segundo.

Já o terceiro e mais intenso grau dos *timescapes* ocorrem com mais frequência naquelas obras estruturadas no campo da realidade aumentada. Obras que parecem fundir efetivamente o espaço físico que experimentamos com as potências dos ambientes virtuais e também das interações à distância. Nessas obras são criadas situações de passagem entre reais e virtuais de forma ainda mais intensa, proporcionando cruzamentos ainda mais efetivos entre as ações no espaço real e físico do entorno e as do espaço virtual, já que nossas ações repercutem e alteram ambos os contextos. “Can you see me now?”, o “game-obra” do grupo inglês *Blast Theory*, parece ter levado os

esquemas de passagem entre real e virtual ao limite. Por isso, é exemplar para vermos a geração dos *timescapes* de terceiro grau.

Antes de abordarmos especificamente “Can you see me now?” é importante conhecermos os direcionamentos e as outras obras desenvolvidas pelo *Blast Theory*. O grupo liderado por Matt Adams, Ju Row Farr e Nick Tandavanitj foi fundado no início dos anos 90 na Inglaterra focando primeiramente as obras ao vivo, numa espécie de aproximação entre teatro e *performance*, como em “Stampede” de 1994. Apresentada em clubes noturnos e teatros, a obra tratava das situações de perda de controle e reunia os músicos do grupo *Statik Sound System*, que desenvolveram a trilha sonora em forma de hinos litúrgicos. Projeções de vídeo ao vivo traziam imagens de circuitos de vigilância instalados no espaço, que em alguns momentos eram o único modo de ver a ação. Além disso, um sistema de pressão permitia que a platéia acionasse gravações em vídeo de diferentes técnicas de controle da mente.

Assim como “Stampede”, seguiram outras obras desenvolvidas na fronteira entre instalação e *performance* como “Invisible Bullets” (1994) e “Something American” (1996), que tratava das visões de mundo dos estado-unidenses, tomando como elemento central um policial que contava seus sonhos e fantasias diante de um enorme painel com projeções de imagens típicas da vida nos Estados Unidos. A obra ganhou o prêmio *Barclays New Stages Award*, em 1996. Em seguida produziram “Kidnap” (1996), uma espécie de loteria que sortearia duas pessoas que seriam seqüestradas e mantidas em cativeiro durante 48 horas com transmissão simultânea e câmeras controladas à distância, via Internet. No mesmo período, o grupo criou a instalação “Desert rain”,

obra que pode ser tomada como um marco no redirecionamento do grupo, que passa a associar mais elementos dos campos da realidade virtual, da realidade aumentada e dos *games* em seus projetos artísticos.

“Desert rain”, segundo o site do *Blast Theory* é “um jogo, uma instalação e uma *performance* que coloca os participantes em um ambiente colaborativo virtual e os envia para uma missão em um mundo virtual. Um mundo onde a Guerra do Golfo reverbera com imagens de Hollywood, onde Norman Schwarzkopf obscurece Arnold Schwarzenegger. “Desert rain” procura pela linha de simulação entre o real e o fictício.”⁴⁰ Além disso, a obra tomava as reflexões desenvolvidas na época, sobre a virtualidade dos acontecimentos na esfera midiática, afetando nossa noção de realidade, principalmente os desenvolvimentos teóricos de Baudrillard. Este foi o primeiro projeto do *Blast Theory* em parceria com o *Mixed Reality Lab* da Universidade de Nottingham, passando a focar a produção na exploração da convergência das tecnologias móveis *on line* e *off line*.

“Desert rain” abriu caminho para as obras que iriam problematizar ainda mais as fronteiras entre real e virtual e os modos de passagem, como “Can you see me now?” (2001), “Uncle Roy all around us” (2003) e “Rider Spoke” (2007). A trajetória do grupo ainda inclui uma série de outras instalações, *performances* e vídeos. Tratamos aqui, de

⁴⁰ Tradução livre para: It is a game, an installation and a performance placing participants in a collaborative virtual environment and sending them on a mission into a virtual world. In a world where Gulf War images echo Hollywood images, where Norman Schwarzkopf blurs into Arnold Schwarzenegger, Desert Rain looks for the feint line between the real and the fictional. Disponível em: <http://www.blasttheory.co.uk/bt/work_desertrain.html>. Acesso em 15 de dezembro de 2007.

mostrar essa trajetória⁴¹ mais resumidamente, focando nos projetos que explicitam de forma mais enfática as passagens entre real e virtual, especialmente “Can you see me now?”, pelo modo como a obra cria uma complexa passagem entre os espaços reais urbanos e suas representações virtuais, com nítidas ligações com o universo dos *games*.

Tudo isso acaba por posicionar os sujeitos que experimentam a obra numa trama que associa ausência e presença, principalmente as formas mais complexas que oscilam entre a pluripresença mediatizada e a unipresença física. A obra primeiramente se configura com elementos estruturais típicos do ambiente dos *games*, mas os recoloca de forma híbrida, ao associar além de *games* de distintos gêneros, o espaço urbano e suas representações digitais acessíveis pela Internet.

Os gêneros dos *videogames* se dividem primeiramente em dois grandes grupos, os *single-player* (jogador sozinho) e os *multi-player* (múltiplos jogadores), como nos mostra Jesus de Paula Assis:

Os jogos para múltiplos usuários são arenas para luta e/ou cooperação, e a engenhosidade do *game* consiste em apresentar aos jogadores ambientes coerentes e desafiadores, mas, em última análise, os jogadores disputam entre si, com a diferença de isso acontecer (pelo menos em parte) em um ambiente virtual. (ASSIS, 2006. p. 14)

“Can you see me now?” associa elementos tanto dos jogos individuais quanto dos multiusuários, já que as possibilidades de comunicação e interação utilizadas entre as pessoas que experimentam a obra no espaço físico e na Internet são bem diferenciadas, como veremos mais adiante. De uma forma geral, a obra se estrutura, assim como os

⁴¹ No website do grupo (<http://www.blasttheory.co.uk>) há uma extensa documentação das obras, com vídeos e descrições técnicas e conceituais detalhadas de cada um dos projetos.

games atuais, tomando características de diversos gêneros⁴² de *games* como captura, perseguição e fuga, entre outros. Neste contexto de hibridação, Assis afirma que “os gêneros são principalmente idéias gerais, núcleos de interesse, e que o *gameplay* é tanto melhor quanto mais for capaz de criar surpresas, isto é, cruzamentos de gêneros”. (ASSIS, 2006, p. 14). Nesta situação de hibridação com os *games*, associando características de diversos gêneros, a obra em sua configuração gera uma potente passagem entre espaço real e virtual, reposicionando inclusive as divisões mais rígidas entre realidade virtual e realidade aumentada.

A obra se estrutura essencialmente em torno da perseguição entre jogadores virtuais e reais. O *Blast Theory* inclusive utiliza uma nomenclatura especial para diferenciá-los. Os jogadores reais são chamados de corredores (*runners*). São aqueles que perseguem. Os jogadores virtuais, aqueles que estão dispersos pelo mundo e participam do jogo pela interface disponível na Internet, são chamados de jogadores (*players*). Apesar de parecer uma simples nomenclatura, essa denominação de “corredores” e “jogadores” parece também enfatizar as passagens entre real e virtual, já que foge de uma dicotomia bastante óbvia entre real e virtual, o que enfatiza o compartilhamento de um mesmo espaço, apesar das diferentes formas de presença,.

Os jogadores se movem em uma simulação do espaço real, disponível na Internet, enquanto os corredores se deslocam pelo espaço físico aparentemente atrás de ninguém, já que é impossível ver os jogadores virtuais sem o acesso a um computador de mão

⁴² Existe muita controvérsia em torno dos gêneros no ambiente dos *videogames*. A caracterização pioneira foi feita nos anos 60 por Roger Calois (*Man, Play, and Games*. New York: The Free Press, 1961) e vem sendo usada em muitos outros desdobramentos. Outra classificação amplamente usada é a desenvolvida por WOLF, Mark J. P. e BAER, Ralph H.. *The Medium of the Video Game*. University of Texas Press. Austin: 2002.

com acesso à rede *wireless*, sistema de rádio e *GPS*. O que se viabiliza aqui é um olhar e uma forma de percepção totalmente atrelada à tecnologia. Percepção viabilizada pelas intensas associações com o maquínico e com o ambiente tecnológico.

O jogo termina quando os corredores capturam todos os jogadores. A forma de captura é uma foto, do lugar físico e real, onde aquela “pluripresença mediada” se encontrava. A foto parece se tornar uma evidência de encontros entre duas formas distintas de presença, território-rede que proporciona o encontro entre real e virtual (Figura 44).



Figura 44 - A imagem da captura da jogadora Emma, dia 1 de dezembro de 2002 às 3:52 na realização de “Can you see me now?” em Sheffield (Reino Unido).

Os dispositivos usados ampliam o espaço físico para os corredores, transformando-o em um território híbrido entre real e virtual, o domínio da realidade aumentada. A obra mobiliza um conjunto de relações temporais que oscilam entre o tempo diferido e o tempo ucrônico das eventualidades em espaços tensionados entre a fisicalidade do espaço real e as suas virtualizações na Internet.

O território do qual fazem parte os jogadores e os corredores torna-se uma mistura, uma zona fronteira entre espaço real e virtual, instaurado instantaneamente naquele tempo presente. A obra dura enquanto durar o jogo, ou seja, o tempo que os corredores gastam para capturar as “pluripresenças mediadas” dos jogadores, com as fotos dos lugares vazios. Real e virtual se cruzam na duração do tempo presente das ações à distância misturadas com as ações locais dos corredores. A foto do lugar vazio, tempo “presente-passado”, reúne as temporalidades do espaço físico e o tempo diferido da interação à distância. Essa foto torna-se ainda a eminência temporal de um encontro entre uma presença real e uma virtualizada – pluripresença mediatizada – já que o jogador está distante dali, daquelas coordenadas geográficas, mas age intensamente naquele território.

Para o jogador, a trama espaço-temporal torna-se ainda mais elástica, já que em torno dessas temporalidades ainda incidem o tempo do local de onde ele interage. Pouco importa onde o jogador está, se é dia ou noite, já que o tempo é alinhado em torno do espaço físico por onde transitam os corredores. No entanto, o senso de imersão proporcionado pela obra, transcende os limites maquínicos, principalmente por que o conjunto de estratégias que o *Blast Theory* utiliza para configurar a obra apontam para relações ainda mais complexas, envolvendo a subjetividade, a memória e a referência humana, que se move com os avatares.

Neste contexto, parece surgir uma paradoxal “proximidade remota” gerada pelas interações entre jogadores e corredores, e nas relações entre o espaço físico remoto, a representação na Internet e o entorno imediato do jogador. Esses três tipos distintos de

espacialidade, atravessados e alinhados pelo tempo presente, configuram um arranjo espaço-temporal que os corta transversalmente como os *timescapes* de terceiro grau de intensidade. Sobretudo porque a natureza das passagens e contaminações entre espaço-tempo real e virtual são muito intensas. As ações, ao contrário dos *timescapes* de segundo grau de intensidade, repercutem em ambos os lados, criando situações de troca, interação e comunicação, que viabilizam decisões no espaço real da cidade e na representação da Internet. Em “Can you see me now?” os participantes estão muito mais imersos na zona fronteira entre real e virtual.

Ainda existem algumas peculiaridades em “Can you see me now?” que merecem atenção. Os jogadores podem trocar mensagens de texto pela interface disponível, inclusive podem enviar mensagens para os corredores. Por sua vez, os corredores trocam informações e estratégias de captura pelo rádio que podem ser ouvidas pelos jogadores, que de alguma forma pode facilitar as fugas e movimentos dos jogadores. Essa situação de disponibilidade de áudios e a troca de mensagens colocam de forma diferenciada no espaço real-virtual da obra jogadores e corredores. Essa estratégia acaba por aumentar o grau de dificuldade do jogo e amplia as formas de presença e interação. Os corredores se expõem a todas as dificuldades do espaço real, como o trânsito, que apesar de atrapalhar bastante a ação dos corredores, não aparece na representação virtual da cidade. Da mesma forma, que não faz parte da experiência dos jogadores o cansaço de correr pelo espaço real ou mesmo o fato de se perder na cidade. Com isso, apesar da grande semelhança entre a cidade real e sua representação virtual na Internet, ambas se situam em distintas dimensões e possibilitam também formas diferenciadas de

presença e de experiência, que são reunidas nesse espaço híbrido entre real e virtual que a obra viabiliza.

Além dessas peculiaridades, ainda existe uma outra situação elaborada pelo *Blast Theory* que acaba por dar uma outra confrontação temporal à obra, ainda mais complexa. Logo após registrar-se no *site*, o jogador precisa responder à pergunta: Existe alguém que você não vê há muito tempo e em quem você ainda pensa? Essa frase, pela simplicidade, nem parece fazer muito sentido em um primeiro momento, já que não interfere no desenvolvimento do jogo. No entanto, coloca a relação entre presença e ausência – ponto central da construção conceitual da obra – solicitando a memória, as relações e os processos de subjetivação. A resposta da pergunta só aparece nos momentos finais do jogo. No momento da captura, o corredor fala o nome desta pessoa – ausente no tempo e no espaço – nos microfones, permitindo que o jogador ouça, criando assim uma intensa conexão com a memória e suas temporalidades, dando uma abertura para que possamos refletir sobre a relação entre presença e ausência de forma ainda mais intensa. Com isso, a obra passa também a associar à memória, dando uma inesperada dimensão subjetiva para essas temporalidades que emergem entre os espaços reais e virtuais, questão que iremos retomar mais adiante.

Para avançarmos na análise desta obra é importante notarmos que as estratégias usadas pelo *Blast Theory* se situam no terreno híbrido típico da artemídia. Neste caso, associando elementos dos *games*, da instalação e da *performance*. Os jogos eletrônicos ou *games*, como vêm sendo chamados ultimamente, se entranharam fortemente na cultura de nosso tempo, por um lado alterando as formas de entretenimento e de outro

ampliando o alcance das aplicações em realidade virtual, multimídia e plataformas interativas.

No universo dos *games*, desde aproximadamente os anos 70, vem sendo desenvolvidas distintas formas de representar o espaço, além de trazerem especificidades também no desenrolar das temporalidades, já que é típico do universo lúdico dos jogos de um modo geral e mais especificamente dos *games*, estabelecer relações diretas com o tempo, que repercutem na duração e no envolvimento com o jogo. O *Blast Theory* ao absorver características dos *games*, amplia as possibilidades nos modos de experimentar e refletir sobre essas obras e reforçam a tendência da artemídia se referir cada vez mais diretamente ao universo dos *games*, que vem sendo conhecida como “*artist game*”⁴³. “Can you see me now?”, importante representante nessa vertente, amplia os domínios da experiência estética. Pelas intensas vinculações com o espaço urbano, as temporalidades ligadas ao virtual e a memória, a obra acaba por abrir passagens, ainda mais intensas, entre real e virtual, configurando assim os *timescapes* de terceiro grau de intensidade. Se as obras de artemídia, como vimos, de um modo geral, se estabelecem no hibridismo “Can you see me now?” é um dos exemplos mais importantes das hibridações que se estabelecem tomando a estrutura dos *games*.

É importante lembrar que as hibridações que envolvem o universo dos *games* e a produção de artemídia, no caso de “Can you see me now?” amplia o espaço que a obra solicita. No primeiro capítulo vimos o conceito de “espaço em obra” desenvolvido por

⁴³ A expressão cunhada por Tiffany Holmes em seu texto “Art games and Breakout: New media meets the American arcade” (disponível em: <http://wafaabilal.com/artwrite/August2002/Holmes.htm>) vem sendo usada por inúmeros outros autores para enfatizar a influência do ambiente dos games na produção de artemídia atualmente.

Tassinari, para tentar definir o espaço na produção artística contemporânea. Ampliando esse conceito de “espaço em obra” para aplicá-lo a “Can you see me now?” é possível perceber que há um elevado grau de fusão com a vida cotidiana, trazendo situações nas quais os limites parecem muito tênues. De uma certa forma, trata-se de um movimento que tenta problematizar as questões espaciais contemporâneas tornando as fronteiras entre a obra e o cotidiano muito fluidas. As noções de espaço que desenvolvemos no primeiro capítulo nos mostram que a própria experiência espacial contemporânea, já se estrutura em passagens entre reais e virtuais, na lógica dos territórios criados e controlados à distância. Heterotopia dos territórios-rede que alteram nossa experiência espacial. Ao trazer essas formas de experimentar o espaço para as obras, o *Blast Theory* amplia o “espaço em obra”, fazendo com que haja uma área de interseção com os espaços cotidianos, tornando os projetos extremamente potentes para revelar as situações de passagem entre real e virtual e para compreendermos as dinâmicas espaço-temporais típicas da experiência contemporânea. Estamos agora experimentando obras que trazem uma situação tão intensa de hibridismo, que mesmo as análises precisam se ancorar em diversos campos para compreendê-las.

Por isso, apesar de nosso foco aqui não ser o ambiente dos *games*, é importante refletirmos, mesmo que de forma sucinta, sobre suas relações espaço-temporais, para compreendermos os modos de operação da obra nas passagens entre real e virtual.

3.3 Espaço-tempo nos *games*: os hibridismos com a artemídia

O tempo nos *games*, segundo Jesper Jull (2004), se estrutura em torno de uma dualidade entre o “tempo do jogo” (*play time*), o tempo que o jogador gasta para jogar, e o “tempo do acontecimento” (*event time*), o tempo gasto no universo do jogo. Jull acredita que o surgimento dessa temporalidade típica do mundo dos *games* deve-se à duplicidade de papéis que neles assumimos, já que continuamos sendo nós mesmos. Mas desempenhamos simultaneamente outros papéis no tempo do jogo, ampliando nossas formas de engajamento e imersão. Além disso, a experiência subjetiva do tempo no *game* se relaciona diretamente ao modo como foi desenvolvido com suas regras e situações para articular o seu tempo objetivo e assim criar a experiência subjetiva no jogador.

Os diferentes gêneros de *games* (aventura, investigação policial, estratégia, entre outros) geram experiências temporais distintas, mas frequentemente os jogos se articulam em temporalidades lineares. Segundo Jull, isso se deve a complexidade de trazer para o tempo presente (*play time*) ações desenvolvidas no passado e que podem alterar completamente o fluxo do jogo. No entanto, os *games* mais atuais já trazem soluções para esse problema. Usando informações colocadas em livros ou em outros objetos presentes no jogo, esses novos recursos dos *games*, facilitam as ações no tempo eventual, como aponta Jull: “os modernos *games* de aventura tendem a incluir não só cenas em corte, mas também artefatos no universo do jogo (tempo do evento), que

informam ao jogador o que aconteceu em um ponto anterior no tempo do evento.⁴⁴” (JULL, 2004, p. 136).

A experiência temporal nos *games* ainda está relacionada a duas características apontadas por Jull: *mapping* e os graus de dificuldade. Por *mapping*, o autor compreende as relações entre “tempo do jogo” (*play time*) e “tempo do evento” (*event time*). Relações que apontam para as ações que realizamos, clicando no mouse ou usando outros equipamentos e que são projetadas dentro do ambiente do jogo – uma projeção do “tempo do jogo” dentro do “tempo do evento”. Desta forma, temos uma forte sensação de “agora”. Por isso, os jogos de ação, segundo Jull, têm um *mapping* na proporção 1:1 entre o tempo do jogo e o tempo do evento, já que ambos estão orientados para uma mesma temporalidade. No entanto, outros jogos podem permitir que o jogador selecione a velocidade. Com isso, “o tempo do jogo pode ser *mapeado* para o tempo do evento com uma velocidade específica; o jogador decide qual a duração do período no tempo de jogo será mapeado no tempo do evento”⁴⁵ (JULL, 2004, p. 134).

Essas situações de “mapeamento” do “tempo do jogo” pelo “tempo do evento” também podem garantir uma situação de alinhamento do tempo do jogo em torno de tempos históricos, em *games* como *Age of empires*, que se passa na França do século XV. Os *games*, com isso, incorporam as datas e as indicam, muitas vezes, em forma de um simples texto no canto da tela, que nos informa o tempo histórico. A função é fazer com

⁴⁴ Tradução livre de: Modern adventures games tend to contain not only cut-scenes, but also artifacts in the game world (event time) that tell the player what happened at a previous point on event time.

⁴⁵ Tradução livre de: So the play time can be mapped to event time with a specific speed; the player decides how long a period in play time will map to in event time.

que “o tempo do jogo (*play time*) possa ser mapeado para o tempo do evento (*event time*) com uma velocidade específica e ela pode ser fixada historicamente⁴⁶” (JULL, 2004, p. 135). A segunda característica importante apontada por Jull é a estreita relação entre o grau de dificuldade do jogo e as habilidades e aptidões do jogador que irão definir fortemente o tempo do jogo. Jogos muito fáceis podem gerar uma temporalidade morta (*dead time*), na qual o jogador não vai conseguir criar vínculos muito fortes. Por outro lado se o jogo tiver um grau de dificuldade muito alto, pode gerar ansiedade e frustração no jogador.

Além das especificidades do tempo, podemos ver que o espaço também é um fator fundamental na dinâmica dos *games*. Sabemos que para jogar precisamos nos deslocar por alguma representação espacial, para que o jogo aconteça. Segundo Espen Aarseth, em seu texto “Allegories of space: the question of spaciality in computer games” (1998) a espacialidade é um elemento definidor dos *games*⁴⁷ (AARSETH, 1998, p. 02), já que podemos perceber em quase todos a construção de espaços de interação. Primeiramente eram representações simples e quase esquemáticas produzidas com técnicas de computação gráfica em duas dimensões. Com o passar do tempo e o desenvolvimento dos computadores, os *games* passam a usar cenários em três dimensões e distintas formas de interação, ampliando a impressão de realidade das imagens em novos tipos de jogos que se pautam, cada vez mais, pela qualidade visual dos espaços criados.

⁴⁶ Tradução livre de: The play time can be mapped to event time with a specific speed and it can be fixated historically.

⁴⁷ Tradução livre para: Spaciality is the defining element in computer games.

Aarseth toma as reflexões de Henri Lefebvre com sua tipologia de espaços, ampliando-as para o universo dos *games*. As noções desenvolvidas por Lefebvre (espaço abstrato, espaço social etc), assim como a diferenciação entre representação do espaço (sistema formal de relações) e espaço representacional (imagens simbólicas, principalmente com finalidade estética) são as bases para os desdobramentos propostos por Aarseth. Para o autor, os espaços nos *games* são, ao mesmo tempo, representação do espaço e espaço representacional:

(...) Vou posicionar representação espacial nos *games* como uma operação redutora levando a uma representação do espaço que não é por si só espacial, mas simbólica e baseada em regras. A natureza do espaço não é revelada nesta operação, e o produto resultante, enquanto fabricando uma representação espacial, de fato usa as reduções como um meio para atingir o objetivo do jogo, uma vez que a diferença entre a representação espacial e o espaço real é o que faz possível o jogo fluir pelas regras automáticas. No espaço real, não teríamos regras automáticas, mas regras sociais e físicas.⁴⁸ (AARSETH, 1997, p. 09)

As noções desenvolvidas por Aarseth são importantes pelo modo como articula os conceitos de espaço de Lefebvre para posicionar a espacialidade dos *games* na tensão entre representação do espaço e espaço representacional. Esta apropriação possibilita compreender o modo de operação das relações espaciais nos *games*, mesmo que de forma mais superficial, já que Aarseth não elabora em profundidade a efetiva tensão entre o sistema formal de relações e as imagens simbólicas. Isto fica mais claro no final de seu artigo, quando o autor tece num rápido comentário, que justifica o título do texto, definindo o espaço dos *games* como alegórico, tomando uma diferença entre os jogos mais fechados e os mais abertos, que permitem a construção de paisagens. Fazendo com

⁴⁸ Tradução livre para: I will posit spatial representation in computer games as a reductive operation leading to a representation of space that is not in itself spatial, but symbolic and rule-based. The nature of space is not revealed in this operation, and the resulting product, while fabricating a spatial representation, in fact uses the reductions as a means to achieve the object of gameplay, since the difference between the spatial representation and real space is what makes gameplay by automatic rules possible. In real space, there would be no automatic.

isso, segundo o autor, que os espaços nos *games* sejam “comentários figurativos sobre a definitiva impossibilidade de representação do espaço real”⁴⁹. Esta noção nos parece inadequada para definir as espacialidades do ambiente dos *games*. Certamente há alegoria nestes espaços, mas talvez o parâmetro não seja a idéia de uma representação do espaço, já que sabemos ser impossível representá-lo tal e qual. Essencialmente porque o conjunto de práticas sociais que constroem o espaço se coloca muito além das visualidades, extrapolando por um lado para as subjetividades, os jogos de poder e as formas de controle. Por outro, os *games* vêm assumindo formas de representação que se referem diretamente a outros meios como a fotografia e o cinema, derivando assim de formas já conhecidas e efetivamente consolidadas ao longo do tempo.

Ainda dentro da questão da espacialidade nos *games*, as reflexões e classificações propostas por Axel Stockburger, membro do Departamento de Artes Visuais e Mídia Digital da Academia de Belas Artes, em Viena, pode ampliar a discussão. Em sua tese de doutorado, Stockburger consegue dar um novo rumo à discussão, possibilitando novas abordagens e uma rica classificação em torno dos espaços ligados aos ambientes dos *games*, levando em conta não somente as características técnicas e visuais das representações, mas também as situações típicas dos modos de jogar, das situações narrativas e das regras. Primeiramente Stockburger define cinco tipos característicos de espaço nos *games*, como: de uso (*user space*), narrativo (*narrative space*), das regras (*rule space*), representacional audiovisual (*audiovisual representational space*) e “kinoestético” (*kinaesthetic*). Apesar da profundidade empreendida em sua reflexão e

⁴⁹ Tradução livre de: They are figurative comments on the ultimate impossibility of representing real space

das inúmeras possibilidades de análise abertas com sua classificação, vamos abordar aqui somente a primeira delas, que está totalmente em sintonia com as situações que investigamos em torno das passagens entre real e virtual.

O mais instigante na reflexão de Stockburger é a associação entre a classificação do espaço e as manifestações da artemídia atual. Para tal, ele desenvolve primeiramente um conjunto de referências na filosofia e na história da arte entre arte e jogo, passando por autores como Schiller, Kant, Gadamer, e Habermas. Logo em seguida mostra uma série de obras, de instalações a objetos e imagens, que explicitam e problematizam essa relação. Posteriormente, ele alinha as manifestações artísticas e os *games* em torno dos tipos de espaço. Stockburger posiciona “Can you see me now?” do *Blast Theory*, entre as obras que melhor problematizam as noções de espaço de uso (*user space*).

A definição de espaço de uso (*user space*) empreendida por Stockburger não diz respeito somente ao que se vê na tela, mas ao conjunto de espaços e dispositivos usados nos jogos. Segundo Stockburger, “no caso dos *games* este lugar definido vai além do espaço visual do monitor de vídeo, da tela de computador; elementos como as qualidades físicas dos dispositivos do jogo, bem como o espaço social em torno dele fazem parte do espaço do jogo⁵⁰ (STOCKBURGER, 2006, p.87).

Após essa breve explanação em torno do espaço-tempo dos *games*, podemos trazer os conceitos desenvolvidos por Jull, Aarseth e Stockburger para ampliarmos a análise de

⁵⁰ In the case of computer games this defined place reaches beyond the visual space of the video monitor or computer screen; elements such as the physical qualities of the gaming device as well as the social space surrounding the game are part of the game space.

Can you see me now?” do *Blast Theory* e vemos como se articulam, nesse caso, os *timescapes* de terceiro grau de intensidade. Podemos perceber que, nesta obra, o tempo do jogo está conectado diretamente às temporalidades da vida cotidiana e das ações, que se misturam com o tempo do evento. A associação dessas temporalidades, especialmente entre o tempo do evento e do ambiente urbano, por onde se deslocam os corredores, formam uma dimensão espaço-temporal que desliza entre reais e virtuais.

Com isso, apesar da distância que separa os jogadores entre si e os corredores, o tempo do jogo se assemelha a uma única temporalidade e a um único espaço descontínuo e compartilhado entre real e virtual. A sobreposição dos espaços, já que o espaço do usuário, como nos mostrou Stockburger, no caso de “Can you see me now?” é a intensa fusão entre a representação na Internet e o espaço urbano, favorece o surgimento desse território descontínuo e heterogêneo, que se instaura no momento de experimentar a obra. Nessa situação há um efetivo rearranjo entre a representação do espaço e o espaço representacional. Ambos se abrem para as ações do jogo, mas são reunidos formando um espaço típico do jogo-obra. O espaço representacional na Internet só funciona se houver a tensão provocada pela presença dos jogadores reais no espaço físico da cidade. A representação do espaço, ou seja, o conjunto formal de relações que estruturam o jogo, se dá de forma a introduzir tanto aquilo que é típico do *game* quanto da cidade. Com isso a obra assume as temporalidades abertas do acaso, típicas do espaço urbano, mas associadas ao espaço-tempo dos *games* e da própria Internet. O fato dos jogadores poderem se comunicar via teclado e ainda ouvirem as estratégias dos corredores, cria um vínculo entre todos esses participantes distantes fisicamente, mas que estão fortemente unidos pelo espaço-tempo produzido pela obra.

O contexto produzido por “Can you see me now?” gera os *timescapes* de terceiro grau de intensidade. Pela forma como o “*game*-obra” foi montado, a mistura entre reais e virtuais faz com que as ações produzidas em um repercutam diretamente e intensamente sobre o outro. A intensidade e o dinamismo como essas repercussões entre o real e o virtual ocorrem fazem com que durante o tempo do jogo exista mesmo um território informacional, como uma sobreposição ao espaço físico real, um território-rede. Desta forma, os corredores e os jogadores passam de um lado a outro, agem no virtual que provoca reposicionamentos diretos no real e vice-versa. Os corredores experimentam esse território informacional em um estado de imersão que efetivamente mistura o espaço real do entorno e o virtual. Já os jogadores formam um território que aproxima os diversos pontos do mundo, onde estão fisicamente acessando a Internet. Cria-se com isso, um espaço que reúne os jogadores, dispersos pelo mundo, e os corredores, no espaço da cidade, alinhados pelo tempo presente, neste caso o “tempo do jogo”. As ações dos jogadores virtuais não repercutem diretamente no entorno físico onde estão jogando, mas acabam por repercutir fortemente no espaço físico onde estão os corredores, já que as estratégias são combinadas pelas mensagens em texto trocadas entre eles.

O espaço em “Can you see me now?” torna-se a um só tempo real e virtual, efetiva sobreposição, dada a velocidade com que ocorrem as repercussões em ambos os lados. Não se trata simplesmente de agir à distância, como no universo das obras telemáticas. Trata-se de criar um espaço-tempo, situado a meio caminho entre real e virtual, que abarca as ações, decisões e deslocamentos dos jogadores. Tudo isso, nos mostra que a obra do *Blast Theory* produz um *timescape* de terceiro grau de intensidade, já que,

ligados pela obra, os jogadores reais e virtuais transitam e agem entre real e virtual. Nessa situação, a fronteira entre real e virtual torna-se quase uma membrana, favorecendo passagens de toda ordem, a qualquer momento, associando com isso espaços e tempos do real e do virtual.

Nesse contexto, a obra proporciona inúmeras situações de passagem entre reais e virtuais e reposiciona a dinâmica das presenças em um território-rede expandido e que associa a cidade e a Internet em formas de interação que repercutem na obra como um todo. As temporalidades da cidade e da Internet, assim como o tempo do jogo e os territórios descontínuos são atravessados pelo tempo presente e o arranjo espaço-temporal que se experimenta em “Can you see me now?” traz consigo vestígios de todos os regimes espaço-temporais que estão em jogo na obra. Desta forma, esse *timescape* de terceiro grau de intensidade diz respeito a uma profusão de tempos e espaços distintos e distantes que se organizam alinhados pelo vetor do tempo presente. Como se desdobra pela cidade, os acasos e os descontroles da paisagem urbana, de alguma forma, são incorporados ao espaço-tempo proporcionado pela obra.

Nesta situação, se a desorientação é uma condição de existência da paisagem, como na epígrafe de Lyotard que inicia este capítulo, em “Can you see me now?” o que desorienta e nos descortina esses novos arranjos espaço-temporais como os *timescapes* é a possibilidade de experimentarmos intensamente essa situação fronteiriça de intensa passagem e contaminação entre real e virtual. Se nos deslocarmos, como em “Can you see me now?”, entre um espaço expandido – território-rede, aberto a todas as relações espaço-temporais típicas dos enfrentamentos do real, neste caso, o espaço urbano – e as

dinâmicas atualizações do virtual, estamos experimentando um *timescape* de terceiro grau de intensidade. No entanto, o que faz com que esse arranjo espaço-temporal, viabilizado pela obra, nos desloque, ainda mais, é a solicitação da memória. A reivindicação de um tempo passado, totalmente despregado do tempo presente da obra, aberto a todas as fabulações criativas que nos permitem deslocar por outras dimensões das relações espaço-temporais ligadas ao campo subjetivo – importante ponto dessa trama multitemporal viabilizada por “Can you see me now?”.

Ao solicitar que os jogadores falem o nome dessa pessoa que não encontram há muito tempo, mas que ainda se lembram, o que vemos é uma ampliação do espaço-tempo para encontrar nas desorientações da memória, os ecos de um espaço-tempo tramado também com a memória, além das relações espaço-temporais que se derivam das passagens entre real e virtual. Chamar pela memória, como em “Can you see me now?”, é entrar no território das construções dinâmicas, que são atualizadas constantemente pelas subjetividades em um total descontrole das relações que podem surgir a partir do nome desta pessoa. Com isso, a obra amplia ainda mais a intensidade do *timescape*, dotando-o de uma inesperada e forte vinculação com as subjetividades, com as memórias e com as histórias de vida de cada um dos jogadores. Neste caso específico, trata-se de um *timescape* que, além de guardar vestígios das relações espaço-temporais que estão em jogo, abre-se para uma outra dimensão que revela as potências da memória, do tempo passado tornando-se presente e se atualizando.

Nos *timescapes* as divisões não são tão rígidas, mesmo porque estamos no terreno híbrido da artemídia e são muitos e freqüentes as alterações que sempre garantem obras

com outras formas de relação entre reais e virtuais. Outras temporalidades podem surgir, bem como áreas intermediárias entre os graus de intensidade. Com a definição dos *timescapes*, tratamos apenas de propor uma forma esquemática de apontar esses novos arranjos espaço-temporais que experimentamos atualmente, assim como a forma como eles se relacionam. No entanto, sabemos que a produção em artemídia, assim como o modo como a tecnologia se engendra na vida social, é muito dinâmica e freqüentemente recusa esquemas muito fechados e definitivos. Com os *timescapes*, o objetivo é reivindicar novos olhares e expressões que sirvam de base para outros futuros desdobramentos que consigam ampliar as discussões e debates em torno das produtivas aproximações entre as tecnologias e a vida social nas articulações com a arte.

Considerações finais

(...)
Mas agora não. Por mim, a partir de hoje,
Fixava os acontecimentos
Dos dias a uma parede, com um material qualquer –
Não há cola assim tão forte, eu sei, nem os agrafos
São ferramentas com força para agarrar o que acontece,
Mas um certo recato sim, uma certa constância de hábitos,
Uma disciplina inútil, estúpida, egoísta, sim, certamente
Isso tudo, mas a disciplina, o saber qual é o nosso
Passo, quais os sítios onde preferimos perder-nos, isso sim
Permite tornar os acontecimentos paisagem
E a nossa cabeça, protagonista.
E o mundo?, dirão. Sim, é verdade, a certas perguntas
Não sei responder e certas resposta que dou
Envergonham-me.

Fragmento de “Perguntas e respostas”
de **Gonçalo M. Tavares**

Um outro cenário cultural vem sendo desenhado por diversos fatores. Entre eles, podemos destacar as alterações no modo de perceber e experimentar espaço e tempo. Reinvidicar, definir e descrever novos arranjos espaço-temporais, como os *timescapes*, em primeiro lugar caracteriza um esforço em nomear as situações de fronteira nas relações espaço-temporais que, sempre em mutação, são absorvidas e rearticuladas por outras e atravessam domínios distintos. Nesse movimento, os *timescapes* assumem as conquistas e heranças da modernidade, assim como as contradições e paradoxos das relações espaço-temporais contemporâneas, estabelecendo, com isso, um paradoxo entre ruptura e continuidade.

O tempo real, atravessado por outros regimes temporais, gera hibridismos de toda ordem tanto na vida cotidiana quanto na produção de artemídia. Os arranjos espaço-temporais que emergem desse hibridismo, como os *timescapes*, nutrem com outras formas de continuidade e interrupção, as experiências. Nem tudo é urgência, já que pelo vetor do tempo presente alinhamos as outras dimensões temporais, experimentando, com isso, ora momentos de intensa troca e interação, ora de pura contemplação ou interrupção. Combinação entre os tempos de passagem e os de acumulação. Combinamos essas temporalidades no espaço descontínuo da contemporaneidade, no qual transitamos entre memórias, interações mediadas, passados acumulados e presentes que duram. Uma experiência que aponta para uma multitemporalidade.

Os *timescapes* explicitam esse contexto, já que atravessam diversas relações espaço-temporais derivadas de diversos domínios. Se as tecnologias incidem na vida social trazendo, com isso, arranjos espaço-temporais vinculados ao tempo real – tempo de

processamento das informações – os processos de subjetivação estabelecem novos ritmos, outras pulsações e tensionamentos. Maquínico em sua natureza, o tempo real se envolve nos descontroles da subjetividade, tornando-se um tempo hibridizado, traço de uma multitemporalidade que se desenha nos contextos contemporâneos.

Por sua vez, o espaço se reconfigura motivado por embates e tensionamentos políticos, sociais, econômicos, subjetivos e culturais, entre outros. Cada vez mais rápidas, essas reconfigurações são viabilizadas graças aos próprios desdobramentos desses embates e também pela utilização das inúmeras tecnologias nos diversos campos da vida social. A dinâmica dos territórios-rede e suas formações reticulares permitem, nesse contexto, sobreposições e aproximações que acabam por incorporar as dimensões virtuais do espaço. Nessa movimentação, configurada pelos modos de engendramento da tecnologia na vida social, os territórios são expandidos, absorvendo as formações mais instantâneas, os lugares de passagem, as situações de fronteira entre real e virtual e a dinâmica das presenças. Territorialidades híbridas que se configuram entre “fixos e fluxos”, ao sabor de um conjunto de linhas de força que as fazem atravessar a fisicalidade do espaço real e alcançar, de alguma forma, a fluidez dos diversos espaços informacionais.

Territórios que se sobrepõem de forma muito dinâmica, possibilitando experimentar discontinuidades e passagens entre as distintas relações espaço-temporais. Essas passagens agora se dão também entre reais e virtuais, entre o “aqui-agora” e o “lá-agora”. Agimos à distância e as nossas ações, algumas vezes, dependendo do grau de

intensidade dos *timescapes*, repercutem tanto no entorno imediato quanto nas virtualizações do ciberespaço.

Os territórios-rede que experimentamos agora enfatizam, por um lado, a força dos processos tecnológicos e, de outro, as profundas mutações no modo de perceber e dar sentido aos territórios, convocando com isso os processos de subjetivação. Assim como a frase dita no momento da captura dos jogadores em “Can you see me now?” que se refere diretamente à memória, já que requer uma recordação de uma pessoa que ainda nos lembramos, mas que não vemos mais. Nessas situações, estamos embalados em um contexto que associa as subjetividades, o efervescente tempo das memórias e as tecnologias.

Estamos, desta forma, retomando as noções de Foucault, experimentando relações de proximidade em novas vizinhanças. Talvez as heterotopias nunca tenham estado tão evidentes na vida social como agora. As relações sociais se estruturam em uma descontinuidade paradoxalmente ligada pelos eficientes sistemas de comunicação que nos permitem interagir, mas à distância. Instaura-se, com isso, uma tensão entre as formas de presença. Oscilamos entre a pluripresença mediada e a unipresença física. Vencemos a distância física e geramos territórios instantâneos nos quais as relações espaço-temporais deslizam pela topografia fluida da rede e de seus múltiplos tempos.

Essa configuração espaço-temporal nos mostra que o processo de acoplagem entre as redes de telecomunicação e as digitais foi aos poucos tornando o cenário atual ainda mais complexo. As relações espaço-temporais que experimentamos nos diversos

domínios – desde a mais cotidiana forma de comunicação pessoal mediada, passando pelo entretenimento até as obras de arte – estão trazendo consigo vestígios das hibridações e das acoplagens entre sistemas tecnológicos e de comunicação, agenciamentos sociotécnicos diversos e subjetividades. Os *timescapes* se aplicam como uma possibilidade, que desenvolvemos ao longo da pesquisa, de chegar mais próximo do dinamismo dessas experiências, também no modo de análise e reflexão, que solicitam visões e abordagens mais transversais aos diversos domínios.

A produção de artemídia se estabelece na fluidez desse contexto. As estratégias, como vimos, são diversas e se estruturam em intensos processos de criação, apropriação, subversão e recriação, tanto dos procedimentos mais comuns da produção artística, quanto dos dispositivos tecnológicos. As fronteiras entre a vida cotidiana e a arte tornam-se ainda mais tênues e algumas obras viabilizam experiências estéticas que solicitam os sujeitos nos seus próprios espaços cotidianos, assim como nas virtualidades da rede. Tudo isso graças a um alargamento dos contextos artísticos, que passam também a incorporar os espaços urbanos públicos, os meios de comunicação e os circuitos de interação mediada.

É nítido que todo o dinamismo desse cenário acabou por gerar um novo ambiente perceptivo que se instaura justamente nas passagens e nas contaminações entre arte, tecnologia e vida social, associando os desdobramentos dos agenciamentos culturais em suas mais diversas manifestações. Os sujeitos, já familiarizados com as tecnologias na vida cotidiana, passaram a experimentar obras de arte que usam os mesmos instrumentos ou procedimentos. Certamente isso causa um enorme estranhamento por

parte dos menos habituados, mas, de alguma forma, as percepções se aventuram por trilhas menos convencionais abertas às associações entre manifestações que se estruturam em regimes e domínios distintos. De alguma forma, podemos pensar em um alargamento das experiências estéticas que se deslocam do objeto e do contexto artístico e alcançam uma perspectiva relacional, mais aberta e menos previsível. Situação limítrofe que parece caracterizar a produção artística contemporânea.

No campo da artemídia, podemos perceber as associações produtivas com esses outros domínios e regimes. Uma dessas associações que nos chamou a atenção no desenrolar da pesquisa é a proximidade com o universo dos *games*, que se tornou uma importante vertente para as aplicações de realidade virtual e, ao mesmo tempo, uma forte referência para as produções de artemídia, como vimos em “Can you see me now?” do *Blast Theory*. Com isso, podemos ver que, nesse novo cenário cultural que vem se desenhando, as fronteiras entre o que é usual ao entretenimento avança para o campo da arte e vice-versa. Com isso, não se trata de esvaziar a potência da arte em função de aproximações com o universo do entretenimento, mas uma rearticulação que pode promover questionamentos e fruições mais críticas. O movimento é de mão dupla e repercute em ambos os lados.

Isso fica nítido no desenvolvimento dos atuais ARGs (*Alternative Reality Games*). Trata-se de uma espécie de jogo que toma algumas características do RPG (*Role Playing Game*), mas que vai além, provocando situações de passagem entre real e virtual com a distribuição de dicas do jogo e pistas em diversos espaços reais e virtuais, como letreiros de filmes, *websites*, espaços na cidade e até mesmo anúncios em jornais

e revistas. Uma nítida mistura da estrutura dos *games* de estratégia, das redes de relacionamento mediadas, do circuito das mídias e dos diversos produtos culturais. De alguma forma, situações como essa sinalizam que as contaminações entre as mais diversas manifestações culturais estão em nítido processo de hibridação, abertos a todas as reformulações e novos embates, que certamente vão continuar alterando as formas de perceber e experimentar espaço e o tempo na contemporaneidade.

Nesse contexto, arranjos espaço-temporais como os *timescapes* servem para nomear as novas situações que experimentamos hoje em dia. Já não há uma exclusividade do espaço físico, assim também como não há um abandono. O que há de novo são as passagens entre a fisicalidade do real e as potentes atualizações do virtual que nos colocam constantemente em um ir e vir entres essas dimensões. Da mesma forma, não estamos envolvidos somente em torno do tempo real difundido pelas máquinas. A trama temporal na contemporaneidade é muito mais aberta a outros arranjos e possibilidades.

Já não é mais possível pensar que estamos confundindo virtual e real ou que simplesmente estamos esquecendo o espaço físico. Estamos efetivamente experimentando-o de outra forma, com aberturas que, inevitavelmente, apontam para os rearranjos entre a tecnologia e a vida social na reconfiguração de espaço e tempo. No entanto, não é uma catástrofe cultural ou tampouco um desastre para as subjetividades, mas uma nova situação, com seus conflitos, tensionamentos, embates e realizações. Por outro lado, não é uma salvação ou a redenção da lógica moderna do progresso tecnocientífico. Já sabemos que a tecnologia mantém vínculos fortes com os múltiplos agenciamentos estratégicos que vão do marketing ao universo bélico e que justamente

por isso não é possível, na contemporaneidade, termos uma visão de um futuro promissor baseado nos progressos da tecnociência, o que seria uma visão tipicamente moderna. Precisamos compreender essa “meta-cultura” (WEISSBERG, 2004) que se gerou movida pela tecnologia e seus desdobramentos sociais para conseguirmos empreender leituras mais profundas dos fenômenos culturais contemporâneos.

Certamente que são nas passagens entre os domínios, nas hibridações com as diversas manifestações culturais, na geração de territórios instantâneos que surgem as tensões e complexidades das relações espaço-temporais contemporâneas. Como disse Gonçalo, na epígrafe, “não há cola assim tão forte (...) com força para agarrar o que acontece”. Possivelmente, os *timescapes* ao contrário de agarrar o espaço-tempo, para assim compreendê-lo, simplesmente deixam passar para gerar processos de análise estruturados no movimento e na fluidez típicos desses arranjos. No entanto, se nos filiamos ao movimento como possibilidade de análise e compreensão das relações espaço-temporais, também geramos com isso todas as aberturas aos possíveis desdobramentos e rearticulações que os *timescapes* podem provocar, ao serem reapropriados, nessa paisagem cultural que se desenha no intenso dinamismo da contemporaneidade.

Referências bibliográficas:

- AARSETH**, Espen. Allegories of Space: The Question of Spatiality in Computer games. Disponível em: <www.hf.uib.no/hi/espen/papers/space/Default.html> Acesso em 30 de novembro de 2007.
- ARANTES**, Priscila. @rte e mídia: perspectivas de estética digital. São Paulo: Editora Senac. 2005.
- ARAÚJO**, Hermetes Reis de (org.). Tecnociência e Cultura: ensaios sobre o tempo presente. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.
- ARREDONDO**, Jesús Rojas e **LAMELAS**, Valéria Santoro. Espaços heterotecnológicos. IN: Passeando por la cibercuidad: tecnología y nuevos espacios urbanos. Barcelona: Editorial UOC, 2006.
- ASCOTT**, Roy. A arquitetura da Ciberpercepção. IN: **GIANNETTI**, Claudia (ed.). Ars Telemática – Telecomunicação, Internet e Ciberespaço. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 1998.
- _____, Roy e **SHANKEN**, Edward A.. Telematic embrace: Visionary Theories of Art, Technology, and Consciousness. University of California Press: Berkeley, 2003.
- ASSIS**, Jesus de Paula. Artes do videogame. São Paulo: Alameda, 2007.
- BAKHTIN**, Mikhail. Marxismo e Filosofia da Linguagem. São Paulo: Hucitec, 1988.
- BAUDRILLARD**, Jean. Tela total: mito-ironias da era do virtual e da imagem. Porto Alegre: Editora Sulina, 1997.
- BEIGUELMAN**, Giselle. Link-se - Arte/mídia/política/cibercultura. São Paulo: Peirópolis, 2005.
- BENTES**, Ivana (org.). Corpos Virtuais. Rio de Janeiro: Instituto Telemar, 2005.
- BERGSON**, Henri. Matéria e memória : ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BRANDÃO**, Luis Alberto. Breve história do espaço na teoria da literatura. IN: Cerrados. Brasília, UnB, n.19, 2005.
- BOLZ**, Norbert. Onde encontrar a diferença entre uma obra de arte e uma mercadoria? In: *Revista USP*, nº 15. São Paulo: Editora da USP, 1992.
- CABANNE**, Pierre. Marcel Duchamp: engenheiro do tempo perdido. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.

CASTELLS, Manuel e **HALL**, P. Tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI. Madrid: Alianza, 1994.

CATALÁN, Óscar López e **ELIAS**, Pep Vivas i. Metrópolis y tecnología_ nodos de conexión. IN: **CATALÁN**, Óscar López e **ELIAS**, Pep Vivas i (Orgs.). Passeando por la cibercidad: tecnología y nuevos espacios urbanos. Barcelona: Editorial UOC, 2006.

CAUQUELIN, Anne. Teoria da arte. São Paulo: Martins, 2005.

_____, Anne. A invenção da paisagem. São Paulo: Martins, 2007.

_____, Anne. Ciberpaisaje – o que hace la tecnología numérica en el paisaje? IN: **COLAFRANCESCHI**, Daniela. Landscape series: landscape + 100 palabras para habitarlo. Barcelona: Gustavo Gili editorial, 2007.

COUCHOT, Edmond. A arte pode ainda ser um relógio que adianta? O autor, a obra e o espectador na hora do tempo real. IN: **DOMINGUES**, Diana (org.). Arte no século XXI: a humanização das tecnologias. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

_____, Edmond. A tecnologia na arte. Da fotografia à realidade virtual. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2003.

_____, Edmond; **TRAMUS**, Marie-Hélène e **BRET**, Michel. A segunda interatividade. Em direção a novas práticas artísticas. IN: **DOMINGUES**, Diana (org.). Arte e vida no século XXI: tecnologia. ciência e criatividade. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

_____, Edmond. Da representação à simulação: evolução das técnicas e das artes da figuração. IN: **PARENTE**, André (org.). Imagem Máquina – a era das tecnologias do virtual. São Paulo: Editora 34, 1993.

_____, Edmond. Reinventar o tempo na era do digital. INTERIN. Edição nº 4. Dezembro de 2007. Disponível em: <www.utp.br/interin/revista_interin.htm>. Acesso em 22 de janeiro de 2008.

CRARY, Jonathan. A visão que se desprende: Manet e o observador atento no fim do século XIX. IN: **CHARNEY**, Leo e **SCHWARTZ**, Vanessa R.(org.) O cinema e a invenção da vida moderna. São Paulo: Cosac & Naify, 2001.

_____, Jonathan. Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the 19th. Massachusetts: MIT Press, 1995.

_____, Jonathan. Géricault, the Panorama, and Sites of Reality in the Early Nineteenth Century. Grey Room. Vol. 9. Massachusetts: MIT Press, 2002

DEHS, Jorgen. Sense of landscape – reflections on a concept, a metaphor, a model. IN: **WEIBEL**, Peter. Olafur Eliasson: surroundings surrounded. Essays on space and science. Karlsruhe: ZKM e MIT Press, 2001.

DELEUZE, Gilles e **GUATARRI**, Félix. Mil Platôs – capitalismo e esquizofrenia (vol.5). Rio de Janeiro: Editora 34, 1997.

_____, Gilles. A imagem-tempo. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985

_____, Gilles. Bergsonismo. São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____, Gilles. Conversações. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

_____, Gilles. Foucault. São Paulo: Editora Brasiliense, 2005

_____, Gilles. Lógica do sentido. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003

DOCTORS, Márcio (org.). Tempo dos tempos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003

DUARTE, Fábio. A crise das matrizes espaciais. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.

DUBOIS, Philippe. Cinema, vídeo, Godard. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

EINSTEIN, Albert. Escritos da maturidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

ELIAS, Norbert. Sobre o tempo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

FABRIS, Annateresa. A captação do movimento: do instantâneo ao fotodinamismo. IN: ARS, publicação do Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. – Vol 1, n.4 (segundo semestre 2004),-São Paulo: o departamento, 2004.

FARGIER, Jean-Paul. Video gratias. IN: Cadernos do Videobrasil/SESC SP, Associação cultural Videobrasil. Vol.3, n.3 (2007). São Paulo: Edições SESC SP.

FORBES, Jorge; **JR. REALE**, Miguel e **JR. FERRAZ**, Tercio S. (org.). A invenção do futuro. Barueri: Manole, 2005.

FOUCAULT, Michel. Outros Espaços (1967). IN: **FOUCAULT**, Michel. Estética: literatura e pintura, música e cinema. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

FRIEDLER, Helmut e **GAENSHEIMER**, Susanne (org.). Moments in time or narration and slowness. Bonn: Hatje Cantz, 1999.

FRIEDMAN, Ken. Fluxus and Company. In: *Ubi fluxus, ibi motus 1990-1962*. Catálogo da Bienal Internacional de Veneza. Veneza: Fondazione Mudima, 1990.

GALOFARO, Luca. *Artscapes: El arte como aproximación al paisaje contemporáneo*. Editorial Gustavo Gili, 2003.

GARCÍA, Iliana Hernández. *Mundos virtuales habitados: espacios electrónicos interactivos*. Bogotá: CEJA, 2002.

GIANNETTI, Claudia. *Estética Digital – Sintopía del arte, la ciencia y tecnología*. Barcelona: L'angelot, 2002.

GIANNETTI, Cláudia (org). *Ars telemática - telecomunicação, Internet e ciberespaço*. Lisboa: Relógio d'água, 1998.

_____, Cláudia (org). *Media Culture*. Barcelona: L'Angelot, 1995.

GIMENEZ, Marc. *O que é estética?* São Leopoldo: Editora da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 1999.

GIEDION, Siegfried. *Espacio, tiempo y arquitectura*. Madrid: Editorial Dossat, 1978.

GRAHAM, Dan. *Video in relation to architecture*. In: **HALL**, Doug e **FIFER**, Jo Sally (org). *Illuminating video, na essential guide to video art*. New Jersey: Aperture, 1990.

GRAU, Oliver. *Arte Virtual – da ilusão à imersão*. São Paulo: Editora UNESP, Editora SENAC, 2007

_____, Oliver (org.). *Media art histories*. Massachusetts: MIT Press, 2007.

GUATTARI, Félix. *Caosmose – um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro, 34 letras, 1992

_____, Félix. *Da produção de subjetividade*. IN: **PARENTE**, André (org.). *Imagem Máquina – a era das tecnologias do virtual*. São Paulo: Editora 34, 1993.

_____, Félix & **ROLNIK**, Suely. *Micropolítica: cartografias do desejo*. 5 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1986.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. *Modernização dos Sentidos*. São Paulo: Ed. 34, 1998

HAESBAERT, Rogério. *O mito da desterritorialização – do “fim dos territórios” à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HANHARDT, John G.. *The worlds of Nam June Paik*. Nova York: Guggenheim Museum Publications, 2000.

HANSEN, Mark B.N.. *New Philosophy for New Media*. Massachusetts: MIT Press, 2006.

HUYSEN, Andreas. *En busca del futuro perdido: Cultura y memoria en tiempos de globalización*. México: Goethe Institut, 2002.

JAGUARIBE, Helio. Tempo e história. IN: **DOCTORS**, Márcio (org.). Tempo dos tempos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003

JULL, Jesper. Introduction to game time. IN: **WARDROP-FRUIN**, Noah e **HARRIGAN**, Pat (org.). First person – new media as story, performance and game. Massachusetts: MIT Press, 2004.

JULLIEN, François. Do “tempo”: Elementos para uma filosofia do viver. São Paulo: Discurso Editorial, 2004.

KRAUSS, Rosalind E. Caminhos da escultura moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

LANIER, Jaron. La irrealidad y el deseo. El paseante. Madrid. V. 27-28. 2000.

LEÃO, Lucia, (org.). Derivas: cartografias do ciberespaço. São Paulo: Annablume-Senac, 2004.

LEMOS, André. Cibercultura. Alguns pontos para compreender nossa época. IN: **CUNHA**, Paulo e **LEMOS**, André (org.). Olhares sobre a cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LEMOS, André. Mídias locativas e territórios informacionais. Disponível em <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/artigos.html>>. Acesso em 15 de junho de 2007

_____. Ciberespaço e Tecnologias Móveis: processos de Territorialização e Desterritorialização na Cibercultura. IN: Médola, Ana Silvia; Araújo, Denise; Bruno, Fernanda. (orgs). Imagem, Visibilidade e Cultura Midiática, Porto Alegre, Editora Sulina, 2007 (A)

LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência – o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

_____, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____, Pierre. O que é o virtual. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

LICHTENSTEIN, Jacqueline (org.). A pintura – Vol. 1 : O mito da pintura. São Paulo: Ed. 34, 2004.

LOVEJOY, Margot. Postmodern currents: art and artists in the age of electronic media. New Jersey: Simon e Schuster/A viacom company, 1997

MACHADO, Arlindo. Arte e mídia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed., 2007.

_____, Arlindo. O sujeito na tela: modos de enunciação no cinema e no ciberespaço. São Paulo: Paulus, 2007.

_____, Arlindo. Máquina e imaginário. São Paulo: Edusp, 1993.

_____, Arlindo. A arte do vídeo. São Paulo: Brasiliense, 1988.

MCLUHAN, Marshall. O meio são as massa-gens. Rio de Janeiro: Record, 1969.

MANOVICH, Lev. The poetics of augmented space (2004). Disponível em: <www.manovich.net/DOCS/augmented_space.doc>. Acesso em 13 de janeiro de 2008.

MAMMÌ, Lorenzo. À margem. IN: ARS, publicação do Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. – Vol 1, n.3 (primeiro semestre 2004),-São Paulo: o departamento, 2004.

MILGRAM, Paul; **TAKEMURA**, Haruo; **UTSUMI**, Akira e **KISHINO**, Fumio. Augmented Reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. IN: Telemulator and Telepresence Technologies, vol. 2351. Washington: SPIE Society of Photo-Optical Instrumentation, 1994.

MORSE, Margaret. Video installation art: the body, the image, and the space-in-between. In: **HALL**, Doug e **FIFER**, Jo Sally (org). *Illuminating video, na essential guide to video art*. New Jersey: Aperture, 1990.

MURRAY, Janet. Hamlet no holodeck. O futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

NANCY, Jean-Luc. The technique of the present. Disponível em: <<http://www.egs.edu/faculty/nancy/nancy-the-technique-of-the-present.html>>. Acesso em: 10 de novembro de 2007

PANOFSKY, Erwin. A perspectiva como forma simbólica. Lisboa: Edições 70, 1999.

PARENTE, André. Enredando o pensamento: redes de transformação e subjetividade. IN: **PARENTE**, André (org.). Tramas da rede. Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.

_____, André. O virtual e o hipertextual. Rio de Janeiro: Editora Pauzulin, 1999.

PERBALT, Peter Pál. O tempo não – reconciliado. São Paulo: Perspectiva: FAESP, 1998.

_____, Peter Pál. Vida Capital – ensaios de biopolítica. São Paulo: Iluminuras, 2003.

POPPER, Frank. From technological to virtual art. Massachusetts: MIT Press, 2007.

_____, Frank. Art of the electronic age. Londres: Thames and Hudson, 1993.

PRADO, Gilberto. Arte Telemática – dos intercâmbios pontuais aos ambientes virtuais multiusuário. São Paulo: Itaú Cultural, 2003.

_____, Gilberto e **LAURENTIZ**, Silvia. Uma leitura poética de ambientes virtuais multiusuário. IN: ARS, publicação do Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. – Vol 1, n.3 (primeiro semestre 2004),-São Paulo: o departamento, 2004.

RUSH, Michel. New media in late 20th-century art. Londres: Thames and Hudson, 1999.

SALÓN DE ARTE BANCOMER: ARMAS Y HERRAMIENTAS; Ciudad de México, Consejo Nacional Para La Cultura Y Las Artes / Instituto Nacional De Bellas Artes / Museo DE Arte Moderno / Fundación BBVA Bancomer, 2004.

SANTO AGOSTINHO, Confissões. Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2003.

SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

SARLO, Beatriz. Tempo presente: notas sobre a mudança de uma cultura. Rio de Janeiro: José Olympio, 2005.

SCHAMA, Simon. Landscape and Memory. Nova Iorque: Vintage Books, 1996.

SCHAPIRO, Meyer. Einstein e o cubismo: ciência e arte. IN: **SHAPIRO**, Meyer. A unidade da arte de Picasso. São Paulo: Cosac Naify, 2002.

SMITHSON, Robert. Uma sedimentação da mente: projetos de terra. IN:**FERREIRA**, Glória e **COTRIM**, Cecília (orgs.). Escritos de Artista anos 60/70. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor, 2006.

SOULAGES, François. Estética e método. IN: ARS, publicação do Departamento de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. – Vol 1, n.4 (segundo semestre 2004),-São Paulo: o departamento, 2004.

STOCKBURGER, Axel. The rendered arena: modalities of space in video and computer games. Disponível em: <www.stockburger.co.uk/research/abstract>. Acesso em 03 de fevereiro de 2008.

SUTHERLAND, Ivan. The ultimate display (1965). Disponível em: <www.informatik.umu.se/~jwworth/TheUltimateDisplay.pdf>. Acesso em 17 de janeiro de 2008.

TASSINARI, Alberto. O espaço moderno. São Paulo: Cosac Naify, 2001.

_____, Alberto. Einstein e a modernidade. Revista Novos Estudos – CEBRAP. São Paulo:2006.

TEIXEIRA, Kevin. Virtual reality: an emerging medium. Art and design, vol 19. VCH publishing Group: Londres, 1994.

THOMPSON, Jonh B. A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia. Petrópolis: Vozes, 1998.

KIRNER, Claudio e **TORI**, Romero. Fundamentos de realidade aumentada. IN: **TORI**, Romero, **KIRNER**, Claudio, **SISCOUTTO**, Robson. Fundamentos e tecnologia de realidade virtual e aumentada. Porto Alegre: Editora SBC, 2006.

VAZ, Paulo. Esperança e excesso. IN: **PARENTE**, André (org.). Tramas da rede. Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.

_____, Paulo. Tempo e Tecnologia. IN: **DOCTORS**, Márcio (org.). Tempo dos tempos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003

_____, Paulo. O futuro da Genética. IN: **VILLAÇA**, Nízia e **GÓES**, Fred (orgs.). Nas fronteiras do contemporâneo: Território , identidade, arte, moda, corpo e mídia. Rio de Janeiro: Manaud:FUJB. 2001.

VIRILIO, Paul. O espaço crítico. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

WEISSBERG, Jean-Louis. Paradoxos da teleinformática. IN: **PARENTE**, André (org.). Tramas da rede. Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.

_____, Jean-Louis. Real e virtual. IN: **PARENTE**, André (org.). Imagem Máquina – a era das tecnologias do virtual. São Paulo: Editora 34, 1993.

WERTHEIM, Margaret. Uma história do espaço de Dante à Internet. Jorge Zahar: Rio de Janeiro, 2001.

ZOURABICHVILI, François. O vocabulário de Deleuze. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

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](#)