

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO — PUC-SP

Juliana Caetano Nêto

DISPOSITIVOS MÓVEIS E ESTÉTICA TECNOLÓGICA

DISPOSITIVOS MÓVEIS E ESTÉTICA TECNOLÓGICA:

O ESPAÇO E A CONSTRUÇÃO NARRATIVA

Juliana Caetano Nêto

Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital
2009

2009

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Juliana Caetano Nêto

DISPOSITIVOS MÓVEIS E ESTÉTICA TECNOLÓGICA: O ESPAÇO E A CONSTRUÇÃO NARRATIVA

Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

São Paulo
2009

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Juliana Caetano Nêto

DISPOSITIVOS MÓVEIS E ESTÉTICA TECNOLÓGICA: O ESPAÇO E A CONSTRUÇÃO NARRATIVA

Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

Dissertação apresentada à Banca Examinadora como exigência parcial para a obtenção do título de MESTRE em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob orientação da Prof^ª. Dr^ª. Rosangella da Silva Leote.

São Paulo
2009

Banca Examinadora

Aos meus pequenos artistas, Tiago e Lucas.

A Marcelo e aos nossos filhos de coração,
Goya e Bukowski.

AGRADECIMENTOS

Quando adolescente sonhava em ser arqueóloga. Como muitos desejos adolescentes essa vontade também passou, rapidamente, sem que eu percebesse. Após alguns anos, e principalmente nessa dissertação, descobri o potencial da palavra “arqueologia” enquanto metáfora para dizer que somos fruto de uma quantidade imensa de vestígios de outros. Nessa construção intelectual que é o trabalho de um pesquisador, de um estudante, o que mais podemos achar, se vasculharmos bem, são indícios de que muitas outras pessoas trabalharam para obtermos esse resultado. Para essas pessoas, co-autores dessa pesquisa, agradeço e dedico esta dissertação:

Aos meus pais, por acreditarem sem vacilar, por oferecerem as ferramentas, por patrocinarem, mesmo que com palavras, minhas novas escavações e por me ensinarem que só vale a pena fazer se for feito com amor.

A Marcelo Queiroz, meu companheiro, incentivador e maior questionador.

À Rosangella Leote, orientadora ímpar, inspiradora de novas descobertas e um importante farol nessa viagem pelo universo da arte e da tecnologia.

À Lucia Leão e Marcus Bastos, pelas constantes trocas, pelo direcionamento valioso ao longo desses últimos anos e pela leitura atenciosa da qualificação.

À Júlia Blumenschein, pela amizade e por tudo aquilo que só uma amizade propicia.

Aos meus amigos, primos, irmãos e familiares pelo apoio sem tréguas, à Família Nêto, à Família Caetano, à Família Queiroz, à Família Gradilone e à Família Teixeira.

À Edna Conti, por cuidar dos mestrados e de suas dissertações com carinho e eficiência.

A empresa Álíbi Com e Mkt pelos dois anos de incentivo e cooperação.

À Capes, pela bolsa que permitiu a dedicação integral ao estudo.

RESUMO

Assim como os movimentos artísticos, o ato de narrar, de contar histórias, também se transformou consideravelmente com os avanços técnicos. Os dispositivos móveis têm influenciado criações narrativas inusitadas e que investigam, entre outras coisas, a relação entre espaço e indivíduo. A presente dissertação discute as transformações que essa relação tem sofrido devido à disseminação da computação pervasiva, e de que forma essas transformações propiciaram o surgimento de novas tendências da estética tecnológica. Os dispositivos móveis de comunicação re-inventam espaços urbanos como ambientes de multiusuários conectados independentemente da posição geográfica e presença física, favorecendo o surgimento de espaços híbridos, ou seja, definidos pelo desaparecimento das bordas entre físico e virtual e criados pela constante mobilidade dos usuários que utilizam aparelhos portáteis. Como referencial teórico, a reflexão se fundamenta nos estudos de André Lemos, Lúcia Santaella, Milton Santos, Pierre Lévy, e artistas como Jeremy Hight e o grupo inglês Blast Theory por ser uma pesquisa de caráter multidisciplinar. O recorte feito visa introduzir um cenário estético tecnológico com dispositivos móveis com foco em espaços públicos e através de um estudo de caso apresentar a relação entre criação narrativa em espaços híbridos.

Palavras-chave: estética tecnológica, dispositivos móveis, instalações interativas, mobilidade, espaço híbrido.

ABSTRACT

As the artistic movements, the act of story telling has changed considerably due to technical advances. Mobile devices have influenced the creation of unusual narratives that investigate, among other things, the relationship between space and individual. This essay intends to discuss the changes that this relationship has suffered due to the spread of pervasive computing, and how these changes enabled the emergence of new trends in aesthetic technology. Mobile devices of communication re-invent urban environments, such as multiplayer connected environments independent of the geographical position and physical presence, encouraging the emergence of hybrid spaces, which is defined by the disappearance of borders between physical and virtual and created by a constant mobility of users who use handsets. As theoretical support, the thinking is based on studies of André Lemos, Lúcia Santaella, Milton Santos, Pierre Lévy, and artists such as Jeremy Hight, the English Blast Theory. The essay intends to introduce a scenario of aesthetic technology based on mobile devices and the public spaces, and through an specific case show how is the relationship between narrative and technologies in hybrid spaces.

Key-words: aesthetics technology, mobile devices, interactive installations, mobility, hybrid space

LISTA DE FIGURAS

FIG1: Ilustração de um Beholder (FONTE: Wikipedia).....	35
FIG2: Foto tirada por satélite do carro suspeito. A sombra ao lado dele causa a ilusão de que o mesmo estava flutuando. (FONTE: Portal Terra – Tecnologia).....	36
FIG3 e FIG4: Imagem que mostra o grupo de palavras e camadas que formam o trabalho “Diffractions Through”. (FONTE: Site Oficial de Jim Rosenberg).....	57-58
FIG5: Fotografia do arranjo de seis telas chamado “We are young” e criado por Francis Thompson. (FONTE: Site Westland.net).....	61
FIG6 e FIG7: Foto de divulgação do trabalho “Desert Rain” do Blast Theory. (FONTE: Site Oficial do Blast Theory).....	62
FIG8 e FIG9: Fotografias da instalação “Cave of Lascaux “ (FONTE: Site Media Art Net).....	63
FIG10 e FIG11: Fotografias da obra “Spiral Jetty” (FONTE: Site Mediabistro.com).....	64
FIG12 e FIG13: Projeto Cosmic Dancer: imagem da escultura em órbita e de uma ampliação da mesma. (FONTE: Site Orbit.zkm.de).....	65
FIG14: Imagem de divulgação do projeto Nebula (FONTE: Transmediale).....	68
FIG15: Printscreen do site oficial N0Time. A imagem é uma representação da tela de descanso real. (FONTE: Site Oficial N0Time).....	69
FIG 16 e FIG17: Printscreen de uma das telas do projeto. (FONTE: Site Oficial JODI. Org).....	70-71
FIG 18: Printscreen do projeto FILMTEXT. Trata-se de uma navegação pelo primeiro dos 8 níveis oferecidos pelo projeto. (FONTE: Site Oficial do FILMTEXT).....	73
FIG19 e FIG20: Projeto Egoscopio. Trata-se de imagens da interface na internet e da projeção em telas públicas. (FONTE: Site Rizoma.net).....	75
FIG21: Projeto Sur-viv all. A imagem representa a escrita da primeira letra da palavra, a letra “S”. (FONTE: Site Oficial de André Lemos).....	80
FIG22 e FIG23: Imagem de divulgação do projeto Urban Tapestries (FONTE: Site Oficial Urban Tapestries).....	82
FIG 25 e FIG26: Imagem de trechos da narrativa do filme “Nine Lives”, GPS FILM. (FONTE: Site Oficial GPS FILM) FIG27: Imagem de um estudo do projeto Floating Points. (FONTE: Site Oficial do Floating Points).....	83
FIG27 e FIG28: Imagens de divulgação do projeto 34 North 118 West. (FONTE: Site Oficial 34North 118 West).....	87

SUMÁRIO

Apresentação	19
Introdução	23
1 – A técnica: dispositivos móveis e computação pervasiva	29
2 – O espaço: hipóteses sobre um espaço contemporâneo	41
3 – A narrativa: do hipertexto aos dispositivos móveis	49
3.1 - Arte com dispositivos móveis: construção narrativa no espaço	77
3.2 - Estudo de caso: projeto 34 North 118 West	86
Considerações Finais	93
Referências Bibliográficas	97

APRESENTAÇÃO

Na ocasião dessa dissertação, quando li pela primeira vez a introdução do livro de Janet Murray (2003) entendi uma boa parte do meu percurso de pesquisa que teve início no ano de 2001. Murray fala de um encantamento assustador que toda tecnologia nova traz consigo quando nasce e, a partir disso, descreve o início da sua paixão pelo estudo do potencial da internet como contadora de histórias. Pode-se dizer que compartilho do mesmo sentimento de encantamento e que identifico, no meu início de carreira acadêmica, a mesma paixão pelo estudo da internet como potencial para a criação artística.

Sou da geração internet, completamente. E a net arte foi a arte da minha geração. No ano de 2003, como bolsista do CEPE-PUC, comecei a pesquisa de Iniciação Científica intitulada: “Net arte: história e desenvolvimento”, sob orientação da pesquisadora e artista Lucia Leão. A pesquisa em questão avaliava o percurso que a arte digital traçou estando amparada por movimentos de vanguarda, seja técnica ou ideologicamente, e principalmente pela internet e o ciberespaço. Naquele momento entendi a importância de pensar como um arqueólogo, ou seja, buscar vestígios no passado que justifiquem o que é novo. A pesquisa de Iniciação Científica me ensinou como vasculhar e achar tesouros escondidos nas décadas de 1950 e 1960 que cultivaram o terreno onde a arte dos anos 90 fixou suas raízes.

Concomitantemente à pesquisa, desenvolvida enquanto cursava a graduação em Comunicação em Múltiplos Meios na PUC-SP, fui seduzida pela disciplina de Narratividade e Roteirização, coincidentemente lecionada pela professora doutora Lucia Leão. Naquelas duas horas semanais podíamos experimentar o posto de roteiristas de narrativas multiformes e descobrir o que estava por trás dessa maneira instigante de contar histórias.

No final da pesquisa de Iniciação, juntamente com o final da graduação, descobri que havia resolvido algumas questões, mas criado muitas outras e que essas agora diziam respeito à forma como pensamos e construímos narrativas usando a internet. Foi então que optei por viajar ao exterior a fim de não somente fazer uma pós-graduação como também avaliar *o quê e como* estava sendo feita arte fora do Brasil. Em 2005 iniciei o curso para a formação em *Master in Computer*

APRESENTAÇÃO

Arts (Mestre em Arte Computacional) na *London College of Music and Media*, no Reino Unido, e ali pude desenvolver um estudo e algumas experimentações em hipernarrativas e, posteriormente, em mídias móveis.

Como seqüência lógica do estudo sobre net arte e das experimentações feitas, surgiu a necessidade de trabalhar a questão da hipernarratividade de forma mais prática que teórica. A necessidade levou à transformação de um roteiro de uma curta metragem em uma narrativa hipermediática, onde os conflitos temporais do personagem eram enfatizados pelo labirinto criado na navegação. Esse trabalho foi requisito para a conclusão do Módulo 1 da pós-graduação feita na Inglaterra.

Em um segundo momento, como conclusão do segundo módulo e já prenunciando essa dissertação, optei por questionar a construção narrativa feita por aparelhos celulares. Tendo em vista a mobilidade e disseminação dessa tecnologia, assim como da internet, seria possível permitir uma colaboração e esta definir os rumos da narrativa? Para problematizar ainda mais a questão, fiz um vídeo só com celulares e divulguei, por Orkut, e-mail e um moblog, o tema daquele vídeo e o propósito: ele deveria ser alterado conforme eu recebesse colaborações. Infelizmente, obtive materiais insuficientes e também insatisfatórios dados os conteúdos, o que impossibilitou que o projeto tomasse forma.

Retornei ao Brasil com a atenção voltada às produções estéticas que utilizam mídias móveis e com algumas questões a serem resolvidas. De que forma podemos pensar a narrativa quando mudanças consideráveis atingem o espaço, o tempo e o fluxo de informações? Que tipo de narrativa pode ser formada através do uso de equipamentos como o GPS (Global Positioning System / Sistema de Posicionamento Global)?

Essas dúvidas me trouxeram até aqui e me deram fôlego para escavar, começar o trabalho de arqueóloga e buscar no passado da técnica, da narrativa e do espaço, os motivos que atraem os artistas que produzem utilizando dispositivos móveis. A dissertação que apresento é fruto de um percurso marcado por curiosidades, por uma busca sem fim por vestígios e principalmente pelo constante direcionamento dado pelos mestres, doutores e colegas companheiros de estrada.

INTRODUÇÃO

A presente dissertação visa introduzir o cenário estético tecnológico com dispositivos móveis sustentado pela idéia de que as tecnologias móveis têm influenciado criações narrativas inusitadas, além de investigarem, entre outras coisas, a relação entre espaço urbano e indivíduo. A proposta apresentada se baseou na possibilidade de reconfiguração do espaço e da nossa relação direta com ele pelo uso de tecnologias móveis. Essa reconfiguração acarreta na perda de uma dualidade até então existente, pois troca os adjetivos *físico* e *virtual* por um único: o *híbrido*. O espaço híbrido, trabalhado na arte que utiliza aparatos sem fio, permite a vivência de uma narrativa também híbrida, ou seja, construída com dados coletados nesse novo espaço.

A necessidade de falar da relação entre narrativa e dispositivos móveis veio do simples entendimento das mudanças sócio-culturais advindas da evolução das tecnologias. É necessário problematizar as posições que ocupam o leitor e o espaço, elementos formadores de uma narrativa, quando se pretende sugerir uma nova forma de narrar, uma forma que se configure como um passeio por banco de dados dinâmicos e dispostos em um espaço híbrido, encadeados conforme o participante, atual leitor, caminha e coleta dados.

O problema que definimos nessa dissertação pode ser exposto em duas questões. A primeira diz respeito a que novos paradigmas são apresentados e como o fenômeno técnico influencia na reconfiguração do espaço. A segunda é como o uso de dispositivos móveis para fins estéticos trabalha com os espaços e possibilita, a partir disso, uma construção narrativa diferenciada? Em busca de solução para tais problemas, opta-se, neste texto, partir da análise do tripé formado por técnica, espaço e narrativa a fim de mostrar o efeito que cada elemento exerce sobre o outro. Em seguida, procura-se um recorte que englobe obras de arte que utilizam dispositivos móveis com a intenção de ler a paisagem urbana e criar uma narrativa com dados coletados no espaço híbrido.

Definiu-se então que a computação pervasiva trabalha com aparatos sem fio a fim de fornecer uma total acessibilidade, de qualquer lugar, como e quando se desejar tê-la. Para tanto, é necessário virtualizar informações, serviços, aplicações e materiais. Como qualquer fenômeno técnico, a computação pervasiva, incentiva a

INTRODUÇÃO

transformação geográfica e organizacional de uma sociedade diante da necessidade de adaptação às novas técnicas. Os dispositivos móveis introduzem uma nova configuração de cidade, de relações e de tempo e espaço. Tais configurações, por sua vez, alteram nosso modo de viver, de pensar e de consumir informação.

As tecnologias sem fio atualizam as maneiras de usar o espaço urbano e permitem, com isso, a ascensão de uma nova estética baseada no uso dos espaços. Logo, o espaço hibridizado que emerge é o local onde a arte e as narrativas híbridas irão se fixar.

Visando um aprofundamento das questões colocadas acima, a dissertação foi dividida em três capítulos, sendo o terceiro subdividido em duas partes.

O primeiro capítulo trata o fenômeno técnico como parte indispensável para o entendimento da história da arte e da narrativa, assim como para a concepção de espaço, como será mencionado na seqüência. Será considerado o surgimento da computação pervasiva e da disseminação de dispositivos móveis como catalisadores de transformações em diversas esferas, assim como precursores de mudanças de paradigmas sobre o espaço e sua utilização pelo indivíduo, levando a experimentações artísticas e narrativas baseadas em locação. Para isso, procura-se compreender as diferenças entre os termos ubíquo e pervasivo, mídias locativas e dispositivos móveis, a fim de exemplificar a aplicabilidade de conceitos e dessas tecnologias em diversas áreas como o marketing, a política e as práticas cotidianas.

No segundo capítulo serão consideradas algumas hipóteses sobre o espaço à luz de autores como Milton Santos, Bruno Latour e André Lemos. O intuito do capítulo é introduzir o adjetivo “híbrido”, que será utilizado com frequência durante a dissertação, buscando esclarecer seu significado. Para tanto, o ponto de partida será o estudo de Milton Santos sobre sistemas de objetos e sistemas de ações na constituição do espaço geográfico, introdução que o autor utiliza para, logo após, sugerir o uso do termo híbrido sob o ponto de vista de Bruno Latour. Visando problematizar a condição híbrida do espaço, serão discutidos conceitos, pontos de vista e terminologias de Manuel Castells e Zygmunt Bauman que dialogam com o híbrido de Latour.

O terceiro capítulo busca refletir as modificações no ato de narrar tendo em vista não apenas o suporte como também a utilização do espaço e a postura do

INTRODUÇÃO

leitor. Para isso será utilizada uma pequena parte da história da arte e da literatura, sempre associadas aos avanços técnicos. Também será discutido o hipertexto e a audiência ativa, na definição de Janet Murray, da Net Arte e suas questões como colaboração, armazenamento e navegabilidade - pontos importantes para a formação de hipernarrativas, de projeções em telas múltiplas como proposto por Peter Weibel, e da Space art ao experimentar o espaço para a criação. Ou seja, será discutida a possibilidade de se visualizar o passado histórico da arte que constrói suas narrativas no espaço pelo uso de dispositivos móveis.

Desenvolvendo o capítulo 3, o capítulo 3.1 abordará o universo das produções que utilizam tecnologias móveis. Também serão detalhados alguns projetos escolhidos que utilizam o espaço híbrido para a criação narrativa. No capítulo 3.2, última parte da dissertação, faz-se o estudo de caso do projeto *34 North 118 West*, escolhido devido ao conceito de “arqueologia narrativa” proposto por Jeremy Hight, um dos idealizadores do projeto. O conceito será visto como a base para a constituição de uma nova estética, pois faz das histórias escondidas no espaço, e lidas através de tecnologias móveis, constituintes da narrativa.

Pretende-se, a partir de agora, apresentar um ponto de vista particular, não excludente de demais propostas, sobre a arte contemporânea visando averiguar qual a postura ocupada pela narrativa quando elementos básicos para a sua constituição, como o suporte, o leitor e o espaço, sofrem consideráveis mudanças.

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSUASIVA

A principal forma de relação entre o homem e a natureza é pela técnica. Por meio da técnica é possível ao homem criar sua vida e construir seu espaço. Após décadas de pesquisa, Milton Santos oferece um livro imprescindível para o estudo do espaço. Logo no primeiro capítulo o livro de Santos, “A natureza do espaço”, mostra a necessidade de estudar a técnica de forma aprofundada para que seja possível entender a noção de espaço. Para embasar tal noção, o autor utiliza estudos de profissionais de áreas diversas, tais como, geógrafos, filósofos e sociólogos. Um dos pesquisadores citados é Maximilien Sorre, geógrafo renomado que propôs a consideração do fenômeno técnico de forma abrangente. Para ele a técnica “deve ser considerada no seu sentido mais largo, e não no seu sentido estreito, limitado a aplicações mecânicas” (SORRE apud SANTOS: 2008: 35). Para Sorre a noção de técnica deve ser estendida “a tudo que é pertencente à arte e à indústria, em todos os domínios da atividade humana”. (SORRE apud SANTOS: 2008: 35)

Walter Benjamin, no texto “A obra de arte na era da sua reprodutibilidade técnica”, também reforça a importância da técnica ao afirmar que ela desencadeia percepções e processos cognitivos que podem servir de motores de grandes transformações estéticas.

Tendo em vista a amplitude da técnica e a importância em tratá-la de forma abrangente se faz necessária a investigação da técnica envolvida nas produções contemporâneas, principalmente quando visamos, como esta dissertação, uma avaliação sobre a problemática do espaço e sua relação com a construção narrativa na arte baseadas em dispositivos móveis.

Para tanto deve-se iniciar com uma breve explicação quanto às novas terminologias. Ser móvel, pervasivo, locativo e ubíquo une elementos distintos que exigem atenção, principalmente ao se avaliar não somente as produções artísticas

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSASIVA

que se sustentam com essas características, como também o impacto na concepção de espaço devido à mudança de paradigmas que levam à chamada Era da Conexão - como discorrida por David Weinberger (apud Lemos: 2004)¹. Weinberg propõe pensar o desenvolvimento das técnicas como parte de um processo evolutivo da sociedade da informação, buscando uma “conexão generalizada” a favor da mobilidade, da simultaneidade agarrada ao sonho de ubiqüidade e a flexibilidade no uso das redes sem fio.

Por ubiqüidade entende-se a condição de estar em toda parte ao mesmo tempo, ou seja, ser onipresente. O termo pervasivo, ou computação pervasiva como será tratado, é uma área recente de pesquisa que visa fornecer uma computação disponível todo o tempo e acessível de qualquer lugar, como e quando se desejar tê-la. Para que isso ocorra, o objetivo é virtualizar informações, serviços e aplicações. O termo inglês *Ubiquos Computing* (no português, computação ubiqüa) foi cunhado por Mark Weiser em 1988 e define a terceira fase da computação, que vem após a era dos computadores pessoais. Em artigo escrito em 1991, Weiser² destaca que a idéia de computação ubiqüa se relaciona à forma de rearranjar os computadores no mundo físico, fazendo com que haja total interação entre dispositivos, o que torna a computação muito mais útil ao ser humano, pois integra mundo físico e virtual, tornando cada vez menos importante pensar em “ferramentas” para se conectar, estar presente. A computação ubiqüa se distingue da pervasiva, pois tem como princípio o “desaparecimento” de ferramentas que propiciam a conexão. As tecnologias se dissipam nas coisas do dia a dia até tornarem-se indistingüíveis. O conceito de Computação Pervasiva refere-se somente à possibilidade de ser carregado pelo usuário, ou seja, basta ser um dispositivo portátil. A Computação Pervasiva já trabalha com a conexão entre dispositivos distribuídos de forma perceptível e imperceptível ao usuário.

O ambiente pervasivo requer uma variedade de dispositivos interconectados, tanto móveis quanto fixos. Uma das tecnologias para suportar este novo ambiente computacional pode ser a computação distribuída em larga escala, dinâmica, que possua aplicações adaptadas ao contexto, disponível todo o tempo e acessível em qualquer lugar. Pervasividade e ubiqüidade são premissas básicas para uma nova configuração do espaço urbano, onde tecnologias sem fio são popularizadas a fim

1 Disponível em:
<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n41/alemos.html>

2 Disponível em <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/SciAmDraft3.html>

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSUASIVA

de gerar um padrão nômade de vida. Ressalta-se que o nomadismo fundamenta consideravelmente as produções estéticas atuais, entre outras coisas.

Outro conceito fortemente atrelado à computação pervasiva é o de mídia locativa³. Dado o tema da dissertação, é extremamente importante investigar o universo da mídia locativa e, mais importante ainda, frisar a diferença entre ela e os dispositivos móveis. André Lemos oferece uma explicação esclarecedora sobre o termo quando diz que “podemos definir mídia locativa como um conjunto de tecnologias e processos info-comunicacionais cujo conteúdo informacional vincula-se a um lugar específico” (LEMONS: 2007: 2). Ou seja, trata-se de emissão e recepção de informações a partir de um local com o uso de dispositivos móveis que servem como processadores de dados informacionais e agregam esses dados a uma localidade. O nome *Locative Media* (mídias locativas) foi dado por Karlis Kalnins em julho de 2003, no RIXC - Centro de Novas Mídias, na Letônia. Num primeiro momento o termo visava diferenciar as produções criativas que as utilizavam do simples uso corporativo de serviços baseados em locação. Após um ano, Festivais de arte e artistas começaram a utilizar o potencial dessa mídia, e dos dispositivos sem fio, para fins estéticos.

O que a mídia locativa permite é um diálogo entre lugares e objetos com os dispositivos sem fios. São diversas as funções que ela exerce em diferentes áreas, moldando um universo móvel onde espaço físico e digital se mesclam, onde cidades e a vivência em centros urbanos se reconfiguram dando abertura para novas conceituações.

Lemos (2004: 19) propõe olhar para a cidade como espaço de fluxo. Sob o nome de Ciber-cidade, Lemos dialoga com Manoel Castells quanto à configuração da “cidade-mundo” e refere-se a ela como um processo, e não como uma forma concreta. Assim, a cidade é um espaço de fluxos onde

“a organização material de tempo-compartilhado de práticas sociais funcionam por fluxos. Por fluxo eu entendo sucessões propositadas, repetitivas, programáveis de troca e interação entre posições fisicamente deslocadas, organizadas por atores sociais nas estruturas econômicas, políticas e simbólicas de sociedade” (CASTELLS: 1996: 412).

3 Embora o foco da dissertação seja o uso de dispositivos móveis, sem categorizar como mídias locativas ou não, é necessário falar de *Locative Media* (termo em inglês para mídias locativas), pois essa é a grande área que abrange projetos que utilizam dispositivos móveis apresentada historicamente.

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSUASIVA

A multiplicidade de fatores, que vai desde o uso rotineiro do celular até a reconfiguração dos espaços públicos, permite pensar novas práticas sociais, políticas e econômicas em aparatos sem fio. Com as novas práticas vem o questionamento de sistemas de leitura e escrita, recepção e interação, pois redes *on line* e *off line* se mesclam. Trata-se, efetivamente, de uma fusão entre conceitos que culmina no surgimento de práticas híbridas entre o espaço físico e o espaço digital. A nova configuração está disseminando práticas de nomadismo tecnológico onde as tecnologias tornam-se cada vez mais transparentes. Pode-se pensar em deslocamento e multifuncionalidade e, como analisa Gisele Bueiguelman⁴

“em ambientes de constante fluxo, em condições entrópicas, onde o leitor/interator está sempre envolvido em mais de uma atividade (dirigindo, olhando um painel eletrônico e falando ao telefone, por exemplo), interagindo com mais de um dispositivo e desempenhando tarefas múltiplas e não-correlatas”. (BUEIGUELMAN: 2004: s/p)

Cabe aqui exemplificar a problemática da cidade-mundo e dos espaços de fluxo com recentes casos envolvendo tecnologia móvel e sociedade. Canais de tecnologia e informática dos maiores jornais do mundo trazem exemplos interessantes do impacto causado pelo uso disseminado de aparatos móveis, como o GPS e imagens captadas por satélite, devido a uma quebra radical de barreiras entre público e privado, assim como a ubiqüidade inquestionável desses dispositivos. O *Google Earth*⁵, programa desenvolvido para apresentar um modelo tridimensional da terra valendo-se de fotografias feitas por satélite, é um exemplo significativo de ações humanitárias de grupos que enxergam seu potencial tecnológico. Por potencial, nesse caso, entende-se as funções que podem ser cumpridas pelas mídias pervasivas, bem como o grau de “especialização”, complexidade ou particularidade que elas exercem.

A tribo Surui⁶ e o *Google Earth* fizeram acordo para proteger a floresta utilizando imagens da reserva para policiamento indígena. O programa captura imagens vívidas da reserva, ajudando no combate à atuação de madeireiros e mineradores ilegais responsáveis pela destruição da Floresta Amazônica. A aliança é vista com otimismo pelo chefe da tribo e pelo Google, que tentará melhorar as imagens por satélite da reserva, além de se comprometer a acompanhar o processo fornecendo

4 Disponível em:

<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n41/gbeiguel.html>

5 Disponível em:

<http://earth.google.com.br/>

6 A terra do povo Suruí de Rondônia, localiza-se entre os estados de Rondônia, no município de Cacoal e no Mato Grosso, no município de Aripuanã. Disponível em:

<http://gecorp.blogspot.com/2008/07/projeto-do-google-ajuda-ndios-da-tribo.html>

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSUASIVA

mais informações.

Outro episódio envolvendo o *Google Earth* é o caso de documentação das atrocidades ocorridas em Darfur⁷, Sudão. O acordo entre o Museu do Holocausto de Washington e o Google visa alertar e criar testemunhos virtuais sobre o conflito armado. A intenção é de mapear a região com objetivo de prevenir genocídios e utilizar os recursos tecnológicos como a própria internet para pressionar governos e instituições a tomarem decisões em situações de risco iminente.

Já na Holanda⁸, o *Google Earth* carrega o lado negro de um beholder⁹ (FIG1) e gera polêmica. Os holandeses acreditam que o programa pode ser uma arma nas mãos de terroristas em busca de alvos e o país ainda está sem resposta do parlamento sobre o assunto. E agora estão acompanhados da Austrália, que também se mostrou preocupada.



FIG1

7 País africano que faz fronteira com a Arábia Saudita. É o maior país da África e vive em conflito há 46 anos devido à disputa entre muçumanos e não-muçumanos. Disponível em: <http://www.mundopt.com/n-google-earth-documenta-atrocidades-em-darfur-10700.html>

8 Disponível em: <http://tecnologia.terra.com.br/interna/0,,OI632640-EI4802,00.html>

9 Beholder: figura popular nos jogos de RPG. Possui muitos tentáculos e em cada um deles existe um olho. Além de Beholder enxergar de todas as formas, cada olho tem um poder mágico, servindo como uma arma secreta e poderosa.

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERVASIVA

10 Disponível em:
<http://tecnologia.terra.com.br/interna/0,,O1845847-EI4802,00.html>

11 Feeds: Em português, alimentar. Termo recentemente disseminado na rede e que se refere ao acesso à informação. Os feeds são usados para que um usuário de internet possa acompanhar novas matérias e demais conteúdos que queira de um site ou blog sem que precise visitar o site diariamente. Através da assinatura de um “leitor” de feeds, como o Google Reader por exemplo, o conteúdo desejado pode ser lido imediatamente após ser atualizado na fonte. Em outras palavras, o usuário recebe a informação imediatamente, sem precisar buscá-la.

12 Smartphones, no português, telefones inteligentes. Trata-se de um aparelho com funcionalidades avançadas típicas de computadores pessoais como acesso a internet, organizadores no geral como agenda, editores de texto e planilha etc.

13 Palmtops são computadores de mão, quase de um tamanho de um celular. Menores que um laptop, e com menos recursos, os palmtops funcionam muito bem como organizadores.

14 Bluetooth: uma maneira de conectar e trocar informações entre dispositivos digitais como celulares, notebooks, computadores, impressoras, câmeras digitais, desde que tenham o bluetooth implantado com uma frequência de rádio segura e de curto alcance.

Outro é um caso bem humorado que envolve fotos de satélite¹⁰. Em uma pequena cidade australiana, ao lado de um estacionamento, um suposto carro voador apareceu e chamou a atenção de esotéricos, ufologistas e tablóides especializados em “novas descobertas”. Segundo a imprensa, o carro poderia ser um dos veículos voadores já anunciados por empresas como a Skycar ou apenas duas imagens próximas: a de um carro preto e de um carro branco. Tal disposição espacial é propícia à ilusão de ótica (FIG2).



FIG2

Assim como as imagens de satélite do *Google Earth* chamaram a atenção de grandes centros de controle, de chefes de estado, de países aterrorizados, o celular é foco de atenção de qualquer diretor de marketing que tenha pelo menos um entre os vinte leitores de *feeds*¹¹ disponíveis, ou que receba ao menos uma lista de discussão por e-mail das 200 notícias existentes sobre o assunto.

Na área de comunicação, precisamente em marketing, fica impossível não dar

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSUASIVA

atenção ao fenômeno *Mobile Marketing*. Falar de mobilidade deixou de ser uma função meramente intelectual. Atualmente é tão necessário quanto saber usar o Google em qualquer ambiente de negócio. *Mobile Marketing* é, resumidamente, uma maneira de fazer marketing direto utilizando dispositivos móveis como telefones celulares, *smartphones*¹² e *palmtops*¹³. Os formatos mais comuns usados em campanhas publicitárias são o SMS (*Short Message Service*), MMS (*Multimedia Message Service*) e o *Bluetooth*¹⁴.

Antes de discorrer sobre alguns *cases*¹⁵ considerados bem sucedidos pelo meio propagandístico e “marketeiro”, cabe analisar alguns dados interessantes a respeito da adesão do Brasil ao sistema móvel. Segundo o IBGE, em 2005, 56.104.605 pessoas tinham acesso à telefonia móvel no Brasil, ou seja, 37% da população com mais de 10 anos de idade possuía celulares. As vendas de celulares conectados à Internet crescem 42% ao ano enquanto a venda de computadores cresce apenas 22%. Os números de telefonia móvel também não param de crescer. No mês de Julho de 2008 foram registrados cerca de 135 milhões¹⁶ de celulares no mercado e aproximadamente 40 milhões desses usuários utilizam a ferramenta de SMS.

Em 2002, quando as primeiras iniciativas estavam se mostrando, o *WAP*¹⁷ e o *SMS*¹⁸ comandavam o mercado e o número de *players*¹⁹ era pouco notável. Atualmente, após seis anos, não somente o número de *players* aumentou como também a rede começou a borbulhar com empresas especializadas em geração de conteúdo e ações de *mobile marketing* para as agências que ainda não criaram esse departamento. Os defensores da prática do *mobile marketing* levantam alguns pontos-chave que valorizam a estratégia. Tais pontos se relacionam de forma significativa com as questões do sonho da ubiquidade que os dispositivos móveis propiciam. A vontade humana de estar presente em todos os lugares, desenvolver diversas atividades ao mesmo tempo e estar acessível 24 horas por dia alimenta a sede por conversão²⁰ dos departamentos de marketing de grandes empresas. Logo, tais empresas se valem de algumas características da estratégia *mobile*, por exemplo, da inovação - que surpreende o receptor da mensagem e tem alto índice de leitura, constatado por dados que indicam que dificilmente uma mensagem é apagada antes de ser lida. Outra característica utilizada pelas empresas é a instantaneidade. No Brasil um *case* considerado de sucesso é da Seda

15 Cases: no português, casos. Na área de comunicação e marketing, o termo refere-se às ações feitas, como parte de um portfólio de uma agência, de uma marca ou de uma pessoa. Na presente dissertação o termo indica que iremos avaliar alguns casos ocorridos e que se tornaram referência.

16 Fonte: Portal IDG Now-Tecnologia em primeiro lugar. Disponível em:

<http://idgnow.uol.com.br/telecom/2008/08/21/numero-de-celulares-ativos-no-brasil-supera-135-milhoes-em-julho/>

17 WAP (sigla para Protocolo para Aplicações sem Fio), é um protocolo para serviços móveis, como PDAs e celulares, a fim de permitir o acesso a Internet. O WAP permite que seus usuários enviem e leiam e-mails, vejam notícias, entre outros serviços permitidos pelo acesso tradicional à Internet.

18 WAP (sigla para Wireless Application Protocol; em português, Protocolo para Aplicações sem Fio). É um protocolo criado para serviços móveis, tais como PDAs e telefones móveis, a fim de permitir o acesso a Internet. O WAP permite que seus usuários enviem e leiam e-mails, vejam notícias, entre outros serviços permitidos pelo acesso tradicional à Internet.

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSUASIVA

18 SMS (Short Message Service) é o nome dado ao serviço de mensagens curtas para telefones celulares. Permite o envio de mensagens entre celulares e outros dispositivos como palm e handheld.

19 Players: termo usado na área de marketing e negócios que significa agentes, intervinientes, participantes no mercado.

20 Conversão: um termo utilizado no marketing que significa atingir uma meta esperada pelo anunciante, seja realizando uma venda, recebendo um pedido de orçamento, alguém efetuando cadastro, lendo um e-mail marketing etc. Há uma conversão quando o objetivo daquela ferramenta ou estratégia é atingido.

21 Seda Teens:
<http://www.mobilepedia.com.br/prod/tag/seda-teens/>

22 Mobilepedia:
<http://www.mobilepedia.com.br/>

23 Blyk:
<http://www.blyk.co.uk>

24 Sobre a campanha da prefeita Marta Suplicy:
<http://glaucoortez.wordpress.com/2008/09/14/marta-suplicy-coloca-internet-na-pauta-da-campanha-municipal/>

25 Disponível em:
<http://www.artemov.net/>,
Revista Número 15, 07/09/08

26 Slashdot:
<http://slashdot.org/>

Teens²¹, da Unilever. Além de ser pioneiro ao fazer uma ação de *mobile advertising* multi-operadora, utilizou em uma única campanha o aparelho customizado pela Nokia - o Nokia 5200 Pink Seda Teens, mobile game e ação via SMS. Segundo o canal Mobilepedia²², especializado em *mobile marketing* e no ar desde dezembro de 2007, o resultado do WAP site da Seda Teens impressionou, obtendo mais de 360 mil visitas.

Como *case* internacional temos a operadora Blyk²³. A operadora inglesa oferecia ligações e cerca de 200 SMSs gratuitas para jovens de 16 a 24 anos que aceitassem receber publicidade em seus telefones. Quarenta marcas, entre elas Sony, Ford, Coca-Cola, McDonald's, L'Oréal, Xbox, Sony Ericsson, BMG etc, participaram da ação enviando material publicitário. Para evitar a desvalorização das marcas, a adesão de novos jovens só é possível mediante convite de pessoas já associadas à operadora.

No campo da política existe um exemplo atual. Marta Suplicy²⁴, candidata à prefeitura da cidade de São Paulo em 2008, insere como prioridade da sua campanha a disponibilização da internet banda larga sem fio à cidade de São Paulo. A candidata propôs instalar antenas em prédios por toda a cidade durante seu mandato, visando levar internet a todos aqueles que não têm condição de contratar o serviço. A proposta da candidata reflete a necessidade global da conexão generalizada e demonstra uma preocupação em acompanhar o que já vem sendo feito em algumas cidades brasileiras, como Porto Alegre, Belo Horizonte, Rio de Janeiro (na praia de Copacabana) e São Sebastião. No exterior, o serviço está disponível, por exemplo, na cidade do Porto e em Lisboa – primeira capital coberta por rede *wireless* da Europa –, ambas em Portugal.

Falando em conexão wireless aberta a todos, o artista e pesquisador Jonah Brucker-Cohen em seu último artigo “Wifi-Hog: da Reação à Realização”²⁵ oferece exemplos significantes sobre a problemática político-econômica dos pontos de acesso sem fio gratuitos e apresenta seu projeto, que deu nome ao artigo, como uma reação direta à reivindicação por propriedade. Brucker-Cohen narra o ocorrido divulgado pelo canal *Slashdot*²⁶ em 2002, envolvendo a *Starbucks* e o *Personal Telco Project* em um espaço até então público. A *Pioneer Square*, praça pública localizada em *Portland* (Oregon, EUA) recebia sinais corporativos que

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSUASIVA

permitted o acesso público e gratuito às redes sem fio. O *Personal Telco Project* tinha suas conexões com roteadores vendidos que permitiam o acesso sem fio gratuito a qualquer cidadão que estivesse na *Pioneer Square* com seu laptop a tiracolo. A guerra começou quando a *Starbucks*, ícone do capitalismo norte americano (que aumentou consideravelmente seu número de franquias ao redor do mundo nos últimos anos) associou-se a *T Mobile*²⁷, operadora de telefonia americana que atende diversos países da Europa além da América do Norte. A parceria foi o suficiente para que o humilde sinal gratuito da PTP fosse engolido pelo sinal distribuído pela *Channel 1* dentro e ao redor da loja *Starbucks*.

Como forma de criticar a apropriação de espaços públicos conectados, em 2003, Jonah Brucker-Cohen criou o projeto *Wifi-Hog* e o descreve como:

“uma ferramenta que permite o controle sobre uma determinada rede, por alguém que não é seu administrador, e observa especialmente o que acontece quando redes aparentemente abertas, efetivamente, funcionam de forma exclusiva ou competitiva. Uma vez que estas redes existem como privadas, públicas, ou como serviços corporativos monitorados, também há sempre uma confusão sobre os direitos de propriedade das mesmas em espaços públicos. Por isso, *Wifi-Hog* propõe-se a reagir à ausência de uma “Política de Uso Aceitável” das redes sem-fio”.²⁸ (BRUCKER-COHEN: 2008: s/p)

Ou seja, o *Wifi-Hog* funciona como uma ferramenta ativista para refletir o controle e as solicitações de propriedade das redes gratuitas sem-fio, oferecendo controle a uma terceira parte.

Oscilando também entre arte e ativismo, e fortemente atrelados às tecnologias móveis, estão os *Smart Mobs*. Essas práticas são agregações sociais organizada com o uso de tecnologias móveis como o celular, redes *wi-fi*, blogs, entre outros, e têm como finalidade executar uma ação em determinado espaço urbano. O termo *Smart Mob* foi criado por H. Rheingold (2002) para descrever as formas atuais de agregação usando tecnologias móveis com objetivos diversos. No mesmo contexto estão os *Flash Mobs*, que possuem uma abordagem menos “comprometida”, ou seja, com apelo mais hedonista.

27 Uma curiosidade sobre a T-Mobile, já que falamos de acesso sem-fio, relaciona-se ao G1, o primeiro smartphone do mundo que roda a plataforma móvel Android, do Google. Veja mais: <http://www.eletronicoblog.com/post/450/htc-e-t-mobile-apresentam-primeiro-celular-com-android>

28 Disponível em: <http://www.artemov.net/>, Revista Número 15, 07/09/08

1 - A TÉCNICA: DISPOSITIVOS MÓVEIS E COMPUTAÇÃO PERSASIVA

Como exemplos de *Smart Mobs* na América Latina há o protesto de estudantes chilenos em 2006, feito basicamente com o uso de weblogs e mensagens de texto (SMS), que acarretou em uma organização digital em apenas algumas horas. Um exemplo mais hedonista ocorreu em julho de 2005 durante o show da banda irlandesa U2 na Polônia. A partir de uma comunicação na internet, fãs da banda formaram a bandeira da Polônia durante a apresentação da banda ao acenarem com pedaços de tecidos vermelho e branco.

Outro exemplo interessante na área da computação pervasiva são as conhecidas *Smart Houses*, ou casas inteligentes. Trata-se de uma nova tendência do mercado imobiliário onde as casas trarão facilidades geradas pelas tecnologias sem que o uso dependa de conhecimentos profundos sobre esses mecanismos. Como exemplo, pode-se utilizar a impressão digital para destravar um alarme e acionar a abertura da porta de casa. Enquanto isso, as luzes se acendem com o toque dos dedos assim como o aquecedor, o ventilador, o microondas. Esses são apenas alguns dos usos possíveis, e pode-se considerá-los simples diante do que será desenvolvido segundo estudiosos no futuro próximo.

Com esses exemplos de diversas aplicações da computação pervasiva pretende-se montar o palco onde o questionamento sobre o espaço e criação narrativa irá se apresentar. Retomando o que Milton Santos fala quanto à importância de se avaliar a técnica, “a relação que se deve buscar entre o espaço e o fenômeno técnico é abrangente de todas as manifestações técnicas, incluídas as técnicas da própria ação” (SANTOS: 2008: 37). O fenômeno técnico incentiva a transformação geográfica e organizacional de uma sociedade devido a necessidade de adaptação à nova técnica. Os dispositivos móveis introduzem uma nova configuração de cidade, de relações e de tempo e espaço. Essas novas configurações alteram significativamente nosso modo de viver, de pensar e de consumir informação. Espaço, mobilidade e tecnologia, segundo André Lemos (2007: 11), “formam o tripé para a compreensão das mídias locativas em sua relação com a ciberurbe”. Sabendo do interesse em avaliar a estética tecnológica e os dispositivos móveis torna-se indispensável um entendimento maior sobre o espaço, especialmente aquele que se dá na intersecção entre o físico e o ciberespaço: o espaço híbrido, onde a arte do momento se estabelece.

2 - O ESPAÇO: HIPÓTESES SOBRE UM ESPAÇO CONTEMPORÂNEO

Milton Santos (2008) elabora hipóteses sobre o espaço geográfico. A primeira hipótese sugere que a geografia poderia ser constituída a partir da consideração do espaço como um conjunto de fixos e fluxos. Os elementos fixos em algum 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” (SANTOS: 2008: 61). Os fluxos são resultados das ações, direta ou indiretamente, e modificam os fixos no tocante a sua significação e valor, e também se modificam.

A união entre fixos e fluxos forma a realidade geográfica que Santos considera igual em todos os tempos, embora atualmente “os fixos são cada vez artificiais, mais fixados ao solo; os fluxos são cada vez mais amplos, numerosos, rápidos” (SANTOS: 2008: 62).

A segunda hipótese de Santos (2008) é trabalhar com outras categorias como a configuração territorial e as relações sociais. A configuração territorial é dada pela junção de sistemas naturais de um determinado local e os acréscimos feitos pelo homem nesses sistemas. Para que o espaço exista é necessário unir a materialidade da configuração territorial com a existência social, dada pelas relações sociais.

O autor ainda elabora uma terceira hipótese, que ele indica como proposta atual de definição de espaço geográfico. Para Santos (2008: 62), “cabe estudar o conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistemas de ação que forma o espaço”. Cabe nesse momento uma breve explicação do que o autor chama de sistemas de objetos e sistemas de ação.

O sistema de objetos abrange tanto sistemas naturais quanto fabricados, técnicos, cibernéticos, que substituem os naturais ao longo da história, a fim de transformar a natureza selvagem em artificial, ou seja, aquela que funciona como

2 - O ESPAÇO: HIPÓTESES SOBRE UM ESPAÇO CONTEMPORÂNEO

uma máquina. Os objetos técnicos formam os sistemas como hidroelétricas, ferrovias, cidades etc.

O sistema de ações, segundo Santos, é igualmente artificial. Sistemas de ação e de objetos interagem. Os objetos condicionam a ação²⁹ e a ação possibilita a criação de novos objetos, ou se realiza sobre objetos existentes e, dessa forma, o espaço encontra sua dinâmica.

Devido às necessidades naturais, ou das criadas como materiais, econômicas, sociais, culturais etc., as ações são desencadeadas. Logo, as necessidades favorecem as ações e levam a funções. As funções, de uma forma ou de outra, vão desembocar nos objetos. Tal afirmação reforça o que já foi dito anteriormente sobre a técnica. Com o entendimento do fenômeno técnico, que só é possível se tratado com profundidade e de forma abrangente, é possível ter uma noção do espaço. Os sistemas técnicos formam uma situação e existem em determinado lugar e com isso as ações humanas se realizam.

Tendo em vista o estudo do espaço geográfico³⁰, objeto e ação devem ser tratados de forma conjunta. O espaço deve ser considerado algo que participa tanto da condição social quanto da física, algo misto, híbrido.

Bruno Latour, no livro “Jamais fomos modernos” (1994), sugere pensarmos nossa construção epistemológica a partir dos híbridos, após analisar o mundo atual e constatar que obras da natureza e obras do homem tornaram-se indistinguíveis. Os híbridos são, então, misturas indissociáveis de natureza e cultura, objetos e sujeitos, sem qualquer possibilidade de “purificação” de um desses dados a ponto de torná-los reducionistas.

O termo “híbrido” é tão recorrente em debates contemporâneos quanto abrangente. Abrangente no sentido de ser utilizado por diversas áreas, por diferentes pessoas, com inúmeros propósitos. Trata-se de um termo facilmente empregado com o intuito de oferecer uma qualidade menos “pura” (LATOURE:1994) ou unilateral às coisas. Sobre os híbridos, Lucia Santaella (2007) os define como “a atual coexistência, convivência e sincronização das culturas oral, escrita, impressa, massiva, midiática e ciber que se misturam todas elas na constituição

29 “A ação é o próprio homem. Só o homem tem ação, porque só ele tem objetivo, finalidade. A natureza não tem ação porque ela é cega, não tem futuro” (SANTOS:2008:82).

30 “Uma definição consistente de espaço geográfico não pode ser encontrada nas metáforas provindas de outras disciplinas. Nem os conceitos de espaço que essas disciplinas estabelecem podem passar, automaticamente, para a disciplina geográfica. Mesmo as idéias seminais de Einstein, como a da relatividade e a equivalência entre o tempo e o espaço, necessitam de adequação, para se tornarem operacionais em geografia” (SANTOS:2008:87).

2 - O ESPAÇO: HIPÓTESES SOBRE UM ESPAÇO CONTEMPORÂNEO

de um tecido cultural polimorfo e intrincado.” (SANTAELLA: 2007: 133). Sobre a coexistência, Santos também fala de uma inseparabilidade entre ação e objetos, como defendido por Bruno Latour (2008) com a intenção de justificar a existência dos híbridos. Para Santos, “o enfoque do espaço geográfico como resultado da conjugação entre sistemas de objetos e sistemas de ações, permite transitar do passado ao futuro, mediante a consideração do presente”. (SANTOS: 2008: 100).

A discussão sobre a inseparabilidade que justifica a conceito de híbrido torna-se cada vez mais pertinente com o avanço da computação pervasiva. Se avaliarmos sua pretensão, a computação pervasiva visa à combinação entre tecnologias de informação e comunicação a objetos para compor novos dispositivos de mediação. Nesse processo de recombinação determina-se o surgimento de híbridos, produtos que têm oferecido aos usuários maneiras de estar presente, de forma distribuída, habitando domínios espaciais digitais e físicos simultaneamente.

Tendo como base o estudo profundo dos dispositivos móveis e do impacto da computação pervasiva no mundo, André Lemos sugere chamarmos de território informacional aquilo que definimos como espaço híbrido, ou seja, o que se forma na relação entre espaço físico e virtual. Lemos (2007: 2) afirma que “o território informacional não é o ciberespaço, mas o espaço movente, híbrido, formado pela relação entre o espaço eletrônico e o espaço físico”.

Os territórios informacionais são áreas de controle de fluxo de informação digital em zonas de intersecção entre o ciberespaço e o espaço urbano. Um exemplo disso pode ser um parque, um local de acesso sem fio por redes *Wi-Fi*. Distinto do espaço físico do parque e do espaço eletrônico da internet, esse espaço é o território informacional, ou espaço híbrido. Ao acessar a internet pela rede *Wi-Fi*, “o usuário está em um território informacional imbricado no território físico (e político, cultura, imaginário, etc.) do parque, e no espaço das redes telemáticas” (LEMOS: 2007: 12). O acesso e o controle dessas informações acontecem através do uso de dispositivos móveis e das redes sem fio. O espaço urbano das metrópoles, agora desplugados e híbridos, são ambientes de conexão generalizada devido à computação pervasiva, de mobilidade de usuários e de conexões entre máquinas,

2 - O ESPAÇO: HIPÓTESES SOBRE UM ESPAÇO CONTEMPORÂNEO

objetos e pessoas.

Nas cidades contemporâneas, os tradicionais espaços de lugar (rua, praças, avenidas, monumentos) (CASTELLS: 2000) se transformaram em espaços de fluxo. Manuel Castells afirma que a nossa sociedade está construída em torno de fluxos: fluxos de capital, de informação, de imagem, de tecnologia etc. Os fluxos dominam a vida econômica, política e simbólica. Diante disso, o autor propõe uma nova forma espacial que caracteriza as práticas sociais da sociedade em rede: o espaço de fluxos, ou seja, “a organização material das práticas sociais de tempo compartilhado que funcionam por meio de fluxos” (CASTELLS: 2000: 436). E sobre os fluxos ele afirma que são “seqüências intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantida por atores sociais nas estruturas econômica, política e simbólica da sociedade” (CASTELLS: 2000: 436). À luz do estudo de André Lemos, podemos dizer que os tradicionais espaços de lugar estão se transformando em ambiente de acesso e controle de informação generalizado, de fluxo informacional, onde a conexão é permanente assim como a troca de informação.

Priscila Arantes (2007), em seu estudo sobre o “espaço em fluxo” também fala de um mundo contrário ao pensamento moderno, onde verdades deixam de ser sólidas assim como as certezas quanto às coisas. Dentro da lógica da indeterminação, da volatilidade e da efemeridade, “o conceito de fluxo como possibilidade para se pensar a estética contemporânea surge, portanto, como contraponto aos discursos estéticos da tradição, que pregam a forma fixa e perene: índices da beleza, da objetividade e do princípio de verossimilhança.” (ARANTES, BRAGA: 2007: 3). Nesse caso, sobre o espaço na arte contemporânea

“Diferentemente do espaço renascentista, cujo discurso se baseava na visão de um espaço homogêneo, mensurável e que punha no sujeito e na visualidade seu ponto fundamental, o espaço contemporâneo coloca em xeque a noção de contigüidade física, instaurando noções como a da ubiqüidade inerente a uma lógica de fluxos de informação.” (ARANTES, BRAGA: 2007: 3).

Um próximo autor na lista dos preocupados com a nova relação com o tempo, com o espaço e com os diversos territórios, é Zygmunt Bauman. O autor (2000),

2 - O ESPAÇO: HIPÓTESES SOBRE UM ESPAÇO CONTEMPORÂNEO

na tentativa de explicar algumas dessas compreensões espaciais e temporais fala uma modernidade líquida.

Associamos a idéia de “leveza”, “fluidez”, “líquidez” a inconstância, mobilidade, movimento. Diferentemente dos sólidos, os líquidos não mantêm sua forma com facilidade. Estão sempre aptos a mudar e exigem atenção para que não percam sua forma. Nas palavras de Bauman:

“Os fluídos se movem facilmente. Eles fluem, escorrem, esvaem-se, respingam, transbordam, vazam, inundam, borrifam, pingam, são filtrados, destilados; diferentemente dos sólidos, não são facilmente contidos – contornam certos obstáculos, dissolvem outros e invadem ou inundam seu caminho. [...] A extraordinária mobilidade dos fluídos é o que as associa a idéia de leveza. Há líquidos que ,centímetro cúbico por centímetro cúbico, são mais pesados que muitos sólidos, mas ainda assim tendemos a vê-los como mais leves, menos pesados que qualquer sólido” (BAUMAN: 2000: 8)

O autor usa essa metáfora da líquidez para caracterizar a sociedade moderna dada a sua incapacidade de manter uma forma.

O que percebemos então é que são muitas as definições de espaço que se mostram pertinentes ao se pensar a computação pervasiva. Híbridos, informacionais, líquidos ou de fluxo, todos esses adjetivos podem ser associados à atual era da mobilidade. No entanto, o conceito de espaço híbrido, que será usado nesta dissertação, se mostra mais pertinente quando o interesse está em trabalhar o espaço físico e o virtual concomitantemente. Os espaços de fluxo de Manuel Castells e os líquidos de Bauman são, na verdade, uma maneira de mostrar o atual estatuto do espaço físico e não necessariamente abrangem a relação entre físico e virtual e o produto dessa relação. A condição líquida do espaço físico contemporâneo, passível de existência através de fluxos, contribui para a fusão com o espaço virtual de forma a gerar algo misto, ou seja, híbrido.

Os dispositivos móveis atualizam as maneiras de usar o espaço urbano e favorecem, dessa forma, o surgimento de uma nova estética baseada na utilização desses espaços. Logo, o espaço hibridizado que emerge é o local onde a arte e as

2 - O ESPAÇO: HIPÓTESES SOBRE UM ESPAÇO CONTEMPORÂNEO

narrativas híbridas irão se fixar.

Com o intuito de introduzir a arte com dispositivos móveis, que tem por objetivo a construção de narrativas híbridas, será elaborado, no próximo capítulo, um breve estudo sobre as modificações no ato de narrar e as correntes artísticas que buscam questionar essas mudanças, sempre delineadas pela nova tecnologia disponível no momento.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

“O universo narrativo torna-se reversível e não reflete mais a psicologia de causa e efeito. As repetições, a suspensão do tempo linear e a assincronia espacial explodem a cronologia clássica. As telas múltiplas funcionam como campos nos quais as cenas são representadas a partir de uma perspectiva múltipla, cujo fio narrativo foi rompido.”

Peter Weibel

O passado histórico de qualquer movimento artístico, incluindo as técnicas empregadas na sua concepção, é naturalmente retomado para conferir coerência e fundamentação ao estudo de novas práticas artísticas. No caso do ato de narrar, de contar histórias, o mesmo passado histórico deve ser avaliado tendo em vista as inúmeras transformações que a narrativa sofreu com os avanços técnicos, desde os relatos verbais até a escrita, com a inserção de imagens e sons, modificando a maneira como se consome e produz essas narrativas. Qualquer nova tecnologia vem acompanhada de uma aura de mistério e espanto, mas as novidades não apagam as tradições narrativas, que alimentam-se umas das outras de forma intermitente.

São inúmeros os autores que buscam definir o que é narrativa. Nesta dissertação, a narrativa será vista como, nas palavras de Jacques Aumont (2008: 244) “um conjunto organizado de significantes cujos significados constituem uma história”³¹. Ou seja, o emprego da linguagem por meio de uma determinada técnica, unida às operações mentais daquele que a “lê” faz com que uma história passe a existir.

Os significados que constituem a história, aos quais Aumont se refere, são formados por representações mentais de um objeto ou realidade, ou seja, são condicionados pela nossa formação sociocultural. Para Saussure³² segundo

31 À luz da Semiótica, os dois elementos – significante e significado – constituem o signo. Basicamente, um signo é qualquer elemento utilizado para exprimir uma dada realidade física ou psicológica. O significado e o significante são interdependentes e inseparáveis, pois sem significante não há significado e sem significado não existe significante. Exemplificando, diríamos que o signo casa, possui um significante que é c-a-s-a e um significado, que é a idéia de abrigo, de lugar para viver, estudar, dormir etc.

32 Ferdinand de Saussure foi um lingüista suíço cujas elaborações teóricas levaram ao surgimento da lingüística enquanto ciência. Saussure entendia a lingüística como o ramo da ciência mais geral dos signos, que ele propôs fosse chamada de Semiologia.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

Carvalho (2003), o significado é chamado de “planos das idéias” em oposição ao significante, que ele denomina como “plano da expressão”. David Bordwell (1985) é um dos autores que privilegia a figura do leitor, ou espectador, quando se refere à narrativa cinematográfica na construção narrativa. O leitor de Bordwell executa operações relevantes para construir uma história fora da representação feita pelo suporte, ou seja, ele usa sua memória e lida com as motivações que o suporte e a representação lhe oferecerem e, dessa mesma forma, faz suposições, ordena eventos, testa hipóteses para então produzir coerência.

Usar as idéias de Bordwell (1985) sobre narrativa é pertinente, pois sua narratologia pode ser aplicável a variados suportes se for adaptada. Ademais, ao ver o leitor como parte indispensável para a construção narrativa, Bordwell se mostra mais significativa ainda, pois a posição assumida pelo leitor é indispensável a este estudo.

Na era da narrativa computadorizada, os romances, filmes e peças teatrais têm pressionado os limites da narrativa linear. Janet Murray (2003) usa o termo “história multiforme” para descrever uma narrativa ou enredo em múltiplas versões que poderiam ser excludentes em nossa experiência cotidiana. Ou seja, a autora discorre sobre uma narrativa com inúmeros caminhos independentes (MURRAY: 2003: 43). Um importante exemplo é Jorge Luis Borges e seu livro “O jardim dos caminhos que se bifurcam” (1991). Nessa obra o conceito de tempo é abordado de uma maneira nova, não linear, mas como uma teia que engloba muitas possibilidades. Essa teia relaciona-se a possibilidades de escolher diversos caminhos, como vivemos empiricamente, formando assim inúmeros futuros e tempos.

Uma referência mais recente e igualmente significativa é o livro “Os Sonhos de Einstein”, de Alna Lightman (1993). Ao analisar um dos aspectos emocionais da visão de Einstein sobre o conceito de tempo, aquele que poderia assumir três dimensões como o espaço, o autor escreve:

“Neste mundo, um segundo é um segundo e o tempo avança com exuberante regularidade, com exatamente a mesma velocidade em todos os cantos do espaço. O tempo é soberano infinito. O tempo é absoluto” (LIGHTMAN: 1993: 47).

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

Em 1905 Albert Einstein mudou a concepção de tempo com a “Teoria da Relatividade Restrita”. Considerando o tempo como não absoluto e passível de uma inter-relação entre a posição de um evento e o instante em que ele ocorre, a teoria da relatividade contribuiu para o crescimento de histórias multiformes e labirínticas no século XX, pois define o tempo como uma teia, e não mais como uma linha uniforme, ao unir a percepção das escolhas na experiência cotidiana. Alan Lightman, assim como Borges (apud Murray: 2003: 43), evoca um mundo de experiências pelo uso de narrativas múltiplas como forma de expressão da ansiedade que surge na tomada de decisão de alguém, ou seja, na concepção da vida enquanto composição de possibilidades paralelas e simultâneas.

O que se percebe é que, muito antes da internet, autores já buscavam uma espécie de subversão da linearidade ao estruturar o texto de maneira multiforme. A linguagem hipertextual foi amplificada ou experimentada de outras formas com a disseminação da internet, porém, sua existência - ou pré-existência sob o título de pré-hipertexto (LANDOW: 1995) -, é atestada nas obras de Júlio Cortázar³³, Laurence Sterne³⁴, Jorge Luiz Borges³⁵ entre outros. Falar desses autores é necessário à medida que esclarece o percurso do hipertexto aplicado à narrativa e à arte, a fim de discorrer sobre de que forma a linguagem hipertextual provocou mudanças de paradigmas que até hoje sustentam poéticas, seja devido a sua estrutura ou devido aos novos conceitos abordados por essa linguagem. Autores como Landow (1995) e Murray (1997) concordam ao afirmar que, na tentativa de romper uma narrativa linear, autores como Cortázar, Sterne e Borges inauguraram uma forma de pensamento hipertextual por se referirem a muitos outros textos utilizando conexões e associações que podem - ou não - ficar a cargo do leitor. São obras que, de certa forma, subvertem a noção tradicional de texto e de autoria, ao apontarem a atividade do leitor de seguir caminhos variados em histórias multiformes.

A leitura que esse tipo de texto permite é chamada multiseqüencial, pois é feita de maneira fragmentada definindo mais do que apenas uma seqüência rígida. Um exemplo de leitura multiseqüencial é o livro “O jogo da amarelinha”, de Júlio Cortázar (1963). O autor oferece duas alternativas de leitura: a primeira é a ordem tradicional impressa no livro, que estende-se até o capítulo 56. A segunda é uma

33 “O jogo da amarelinha” (Rayuela) (1963) de Júlio Cortázar.

34 Tristram Shandy”, (1996) de Laurence Sterne.

35 “O jardim dos caminhos que se bifurcam” (1941) de Jorge Luiz Borges.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

seqüência de leitura determinada pelo autor, bastante diferente da primeira, a qual ele chama “segundo livro”. Um terceiro exemplo é o livro “Tristram Shandy”, (1996) de Laurence Sterne, no qual o autor brinca com os próprios caracteres e aposta em interrupções ou ausência total de texto ao deixar uma determinada página em branco, além de usar exaustivamente repetições de um certo símbolo gráfico. Todos esses elementos favorecem uma nova experiência de leitura.

Cabe neste momento falar do hipertexto, um conceito vinculado às tecnologias e ao ciberespaço que modificou as normas do saber e retomou questionamentos como não-linearidade, imaterialidade, descentralização e co-autoria, já discutidos por escritores que trabalhavam a escrita multiseqüencial de suas histórias, na era pré-hipertexto, como visto anteriormente. Pierre Lévy, um dos grandes pesquisadores sobre o gênero hipertextual, oferece alguns princípios que norteiam o entendimento das produções artísticas que se valeram das especificidades da internet, como a Net Arte e as próprias experimentações cinematográficas avaliadas por Peter Weibel.

Lévy (1995) apresenta seis princípios que definem o hipertexto³⁶. O primeiro princípio é a metamorfose e caracteriza-se pelo aspecto moldável da rede hipertextual. Isso quer dizer que sua estrutura e sua composição estão sempre em jogo para os atores envolvidos. Pode-se associar tal princípio à co-autoria, um dos paradigmas dos novos meios. O princípio da heterogeneidade está relacionado à diversidade de elementos da rede hipertextual, seus nós e conexões. Podem ser encontradas imagens, sons, palavras, modelos, grande diversidade de pessoas, grupos que se conectam, e uma gama enorme de remodelagens e ligações entre todos os elementos que compõem a rede hipertextual. Interligado a esse princípio vem outro princípio: a multiplicidade, que define a rede como uma estrutura “fractal”, ou seja, dotada de redes complexas dentro de cada nó. Um fractal é um objeto geométrico que pode ser dividido em inúmeras partes que serão semelhantes ao objeto original por possuírem infinitos detalhes auto-similares independentemente de escala. A exterioridade, quarto princípio colocado por Lévy, afirma que a rede não é uma estrutura orgânica, o que a faz moldável pelas ações externas - provenientes de ações dos usuários ou mesmo de ações de elétrons, raios etc. No entanto, tudo no hipertexto funciona por proximidade, o

36 São eles: Princípio de metamorfose, Princípio de heterogeneidade, Princípio de multiplicidade e de encaixe das escalas, Princípio de exterioridade, Princípio de topologia, Princípio de mobilidade dos centros

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

quinto princípio. A proximidade se relaciona diretamente com a topologia e os caminhos. Não há espaços homogêneos onde as mensagens circulam livremente sem depender da rede hipertextual a qual se encontra. Afinal, “a rede não está no espaço, ela é o espaço” (LÉVY: 2001: 26). O último princípio é a mobilidade de centros. A rede possui inúmeros centros, todos móveis e ramificados, permitindo o desenho de inúmeras “paisagens” e ampliando ainda mais a sua complexidade.

Murray (2003) dialoga com Lévy (1995) ao avaliar formas de criação partindo das estruturas propostas pelo filósofo e nos propõe quatro características dos ambientes digitais como intensificadores do processo de criação de narrativas múltiplas. A primeira delas, e mais aparente, é o caráter prodencial, que frisa a capacidade da máquina em executar regras. A segunda é o caráter participativo/reativo que se torna um grande atrativo por permitir a indução de comportamentos. A terceira é a característica espacial, ou seja, ambientes que representam os espaços navegáveis. A última, extremamente relevante no processo de criação narrativa, é a característica enciclopédica, pois armazena e recupera um número enorme de informações como uma memória expandida, além de acionar uma enorme biblioteca devido à conexão dos inúmeros bancos de dados na rede.

Quando se avalia as narrativas multiformes, hoje em dia parte do nosso modo de pensar, com base nos princípios do hipertexto consegue-se encontrar um novo posicionamento para postura do leitor. Janet Murray fala de uma “audiência ativa” (MURRAY: 2004: 50), a partir do momento em que o autor inclui múltiplas possibilidades na história e o leitor as escolhe definindo a narrativa. Lúcia Santaella oferece um estudo completo sobre os três tipos de leitores em seu livro “Navegar no Ciberespaço; o perfil cognitivo do leitor imersivo” (2004). Santaella tem o intuito de avaliar as novas formas de percepção e cognição que os atuais suportes eletrônicos estão fazendo emergir. Desde livros e revistas inusitadas, o ato de ler passou a não se restringir apenas a decifração de letras, pois incorpora relações entre palavras e imagens e, no caso da hipermídia, entre sons também.

Na classificação de Santaella pode-se considerar três tipos de leitores: o contemplativo, o movente e o imersivo. (SANTAELLA: 2004: 19). O leitor contemplativo é o leitor da era do livro impresso. Aquele que nasce no renascimento e perdura até meados do século XIX. O leitor movente é o leitor do mundo em

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

movimento, dinâmico, filho da revolução industrial e do surgimento dos grandes centros urbanos. É o leitor do jornal, das fotografias e do cinema. O terceiro tipo, o mais interessante para esta pesquisa, é o leitor imersivo, aquele que emerge nos novos “espaços incorpóreos da virtualidade” (SANTAELLA: 2004: 19). Diferentemente de um leitor que tem diante de si um livro manipulável, a tela que dá suporte ao texto eletrônico não é mais manuseada diretamente, imediatamente pelo leitor imersivo.

“Não é mais um leitor contemplativo que segue as seqüências de um texto, virando páginas, manuseando volumes, percorrendo com passos lentos a biblioteca, mas um leitor em estado de prontidão, conectando-se entre nós e nexos, num roteiro multilinear, multisseqüencial e labiríntico que ele próprio ajudou a construir ao interagir com os nós entre palavras, imagens, documentação, música, vídeo, etc.” (SANTAELLA: 2004: 33)

Sendo assim, entende que a mudança no suporte, associada à mudança de mentalidade já iniciada por autores pré-hipertexto, faz nascer, a partir do uso de novas técnicas, um leitor-autor, ativo, responsável pela narrativa criada, dono de parte daquela obra. Essas re-configurações modificam definitivamente a postura do observador, do consumidor de histórias e de arte. A criação narrativa começa a ser interativa, acompanhando as mudanças que as novas tecnologias acarretam no mundo, em diversas esferas.

No tocante às criações narrativas hipertextuais³⁷, além daquelas que serão trazidas a seguir no texto - as produções mais recentes, existem alguns trabalhos precursores que surgiram bem no início da discussão de autoria compartilhada e princípios hipertextuais. Exemplo signficante é o trabalho “Diffractions Through” (1996 - FIG 3 e FIG4) de Jim Rosenberg³⁸. Trata-se de um poema interativo escrito usando HyperCard³⁹ que foca nas interações do leitor com os diferentes grupos de palavras. Através da sobreposição de camadas e diagramas, o autor busca romper com a rigidez e estabilidade do monitor que limita tanto texto quanto imagem. O livro é vendido em disquete pela Eastgate Systems⁴⁰, que se preocupa em explorar profundamente o hipertexto desde a década de 80. No portal é possível ter contato com inúmeros trabalhos de literatura hipertextual de qualidade. Ademais, eles são os donos do software chamado Storyspace⁴¹ que

37 As narrativas hipertextuais sugeridas aqui não fazem parte do mesmo momento histórico que as “hipernarrativas” (LEÃO: 2004) por mais que se assemelhem pelo nome. Trata-se de diferentes épocas, diferentes propósitos e técnicas para a criação narrativa.

38 Jim Rosenberg é autor de alguns artigos. Entre eles “A estrutura da atividade hipertextual” em LEÃO, Lúcia. (Org). Interlab: labirintos do pensamento contemporâneo. São Paulo: Iluminuras, 2002. Nesse artigo ele oferece uma visão geral daquilo que constitui o hipertexto com foco também na leitura, nos processos presentes no ato de navegar e em determinado momento, de forma sucinta, reflete sobre a narração.

39 HyperCard é um aplicativo criado por Bill Atkinson para a Apple Computer Inc. e esteve entre os primeiros aplicativos bem sucedidos para hipermídia. Ele combina capacidade de banco de dados com interface gráfica flexível.

40 Site oficial:

<http://www.eastgate.com/>

41 Disponível em:

<http://www.eastgate.com/storyspace/>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

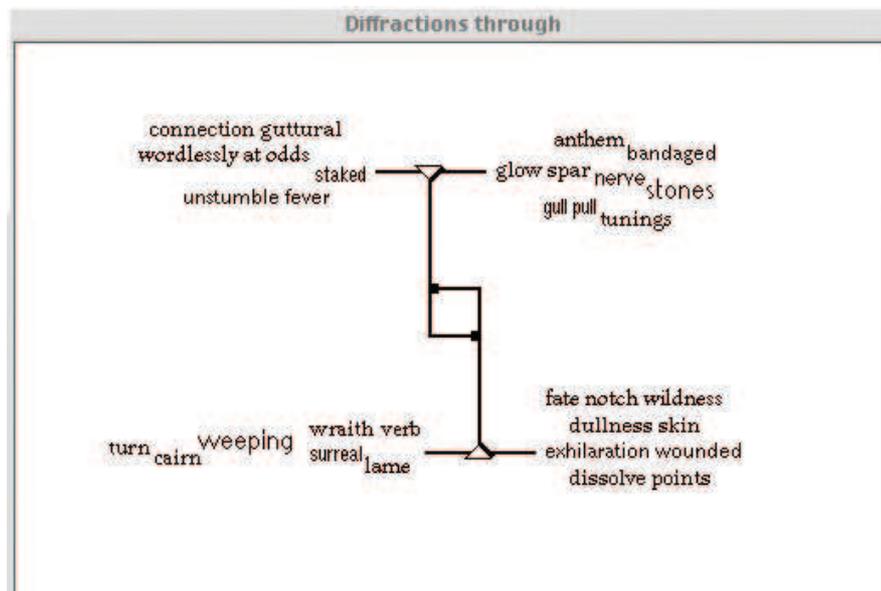


FIG4

Os dois trabalhos apresentados são apenas alguns exemplos dos inúmeros que podem ser achados no site do Eastgate e que foram criados utilizando o software Storyspace, de autoria de Jay David Bolter, John B. Smith e Michael Joyce. O software requer uma geometria para a editoração da narrativa, pois o arranjo espacial dos nós influencia consideravelmente o produto final. O autor pode livremente posicionar os nós onde preferir na tela e isso faz com que induções dadas à proximidade de outro nó ou até mesmo a localização (por exemplo, se colocado no topo da página do lado esquerdo onde será visto primeiro) ocorram e afetem a expressão da narrativa. Ou seja, a geometria é importante quando o grande desafio é organizar o espaço gráfico até que forme um ambiente expressivo.

Sobre a relação entre espaço e literatura, e antes de prosseguir com uma abordagem focada na arte, é de grande valor abordar o ponto de vista de Jay David Bolter, assim como o diálogo entre percepção espacial e literatura através dos estudos de Edward T. Hall. Bolter, autor do livro "Writing Space: the computer, the hypertext and the history of writing" (1991), argumenta ao falar das definições do hipertexto que elas representam o último tipo de espaço

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

para escrita, ou seja, os campos físicos e visuais definidos por uma tecnologia particular. Para Bolter, todas as formas de escrita são espaciais, pois precisam de pelo menos duas dimensões para serem enxergadas e entendidas. Cada tecnologia é responsável pela introdução de um novo espaço para a leitura e para a escrita, o que enfatiza a importância em estudar a criação narrativa quando novos dispositivos são desenvolvidos.

No tocante a literatura e percepção espacial, Edward T Hall nos oferece o livro “A dimensão oculta” (2005). Sob o título “a literatura como chave para a percepção”, o capítulo 8 se inicia com a afirmação de que “escritores, assim como os pintores, costumam preocupar-se com o espaço. Seu sucesso na comunicação da percepção depende do uso de indicações visuais e de outras naturezas para transmitir graus de proximidade” (HALL: 2005: 118). Ou seja, o espaço e a distância são fatores expressivos nas relações interpessoais, portanto explorados através de palavras em grandes livros, por grandes autores.

O primeiro exemplo dado por Hall, o qual ele considera o pioneiro no uso da perspectiva tridimensional na literatura, é o Rei Lear de William Shakespeare. O acúmulo de imagens visuais reforça o efeito de distância e de altura, como nesse trecho:

“ [...] Ora, senhor; é este o lugar. Não se mexa. Como dá medo. E tontura voltar os olhos lá para baixo! Os corvos e gralhas que passeiam pelo ar. Não parecem maiores que besouros, a meio caminho. Encosta abaixo está suspenso um colhedor de salicórnia. Terrível ocupação! Ele não me parece maior que a própria cabeça. [...]” (apud HALL: 2005:119).

Um segundo exemplo interessante dado por Hall consiste na deformação do espaço. Quem faz isso é Mark Twain, ao criar imagens que mudam de forma, “empurram, puxam, esticam, espremem até o leitor ficar tonto” (HALL: 2005: 121) e até que consiga escutar e enxergar coisas impossíveis.

O intuito de Hall com esse capítulo é transmitir a idéia de que a literatura é uma fonte de dados sobre como o ser humano que utiliza seus sentidos e que tudo isso se relaciona diretamente com a percepção do espaço. A intenção ao falar de Hall e Bolter é mostrar o quão recorrente é a relação entre criação narrativa e

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

espaço. Mudam-se as técnicas, a percepção sobre o mundo, sobre o tempo, sobre o espaço, e a necessidade de analisar a relação entre todos eles sempre existirá. A mudança de um leva a uma reconfiguração do outro.

Assim como os escritores da fase pré-hipertextual iniciaram mudanças que foram incorporadas pelo hipertexto, é possível relacionar alguns movimentos artísticos anteriores à arte com dispositivos móveis como significantes na concepção de narrativas multiformes e interativas, assim como na criação artística partindo da incorporação do espaço físico.

Sendo assim, é importante discutir a Net Arte, a Land Art e o Cinema expandido⁴² (WEIBEL:2005) como manifestações artísticas importantes não apenas pela abordagem conceitual como também pela formação de novas experiências narrativas advinda do uso do enredo multiforme em plataformas inusitadas, ou da simples utilização do espaço como palco para experimentações estéticas, fazendo o papel de percussores de uma nova forma de fazer arte.

Num primeiro momento, no terreno cinematográfico, é possível discutir sobre as projeções multiscreen, analisadas por Peter Weibel de forma consistente. Weibel define as projeções em telas múltiplas como “o primeiro plano de uma cultura visual decidida a libertar-se do conceito convencional da pintura, das restrições técnicas...” (WEIBEL2005: 334). Ou seja, uma maneira de escapar dos limites da tela filmada valendo-se do próprio espaço. A extensão da tela simples representou uma nova abordagem no conceito de narração favorecendo a experiência de uma projeção tão fragmentada quanto à “resposta subjetiva ao mundo” (WEIBEL2005: 336).

Em 1967, em Montreal, muitos artistas criaram ambientes com o intuito de desenvolver novas formas narrativas como, por exemplo, Francis Thompson com o arranjo de seis telas chamado “We are young” (FIG5). O artista produziu um filme cujo tema era a juventude e as preocupações dos jovens ao encara a vida. Para isso, Thompson utilizou seis telas para projeção sendo que muitas cenas, como a de alguns dançarinos, eram espalhadas nas telas oferecendo seis formas diferentes de visualização.

Outro exemplo significativo que foca no uso do espaço é o “Space Theatre”

42 O termo cinema expandido, ou cinema interativo como usado por outros autores refere-se ao potencial interativo dado ao cinema devido ao avanço técnico e às experimentações tecnológicas. Nesse contexto surgem reflexões sobre o papel do espectador no futuro da narrativa.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS



FIG5

de Milton Cohen, onde uma área de 360 graus, como um teatro, apresentava show de luzes e músicas com colaboração de diversos artistas como o compositor Robert Ashley, o arquiteto Harold Borkin, o diretor George Manupelli e os pintores e escultores Mary Ashley e o Milton Cohen.

Esse “cinema expandido” (WEIBEL:2005) juntamente com a vídeo arte anteciparam as instalações computadorizadas interativas, assim como a futura arte em rede no que diz respeito a criação de narrativas múltiplas através da interação.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

O contrário também se observa ao analisar trabalhos como o do grupo inglês Blast Theory e do próprio Peter Weibel, entre outros, que se valeram das tendências e tecnologias do cinema expandido para criar obras que questionavam a criação narrativa através da interação do observador. No caso do grupo Blast Theory podemos destacar o trabalho “Desert Rain” (2000 - FIG6 e FIG7). “Desert Rain” é um jogo de realidade virtual, uma performance e uma instalação que colocam os participantes em um ambiente virtual colaborativo e os envia para uma missão a fim de problematizar as fronteiras entre os mundos real e virtual. Em cima de plataformas dentro de um cubículo, os seis membros da equipe exploram desertos, motéis e subterrâneos comunicando-se uns com os outros dentro de um mundo virtual projetado numa tela de água corrente. “Desert Rain” foi feito em parceria com o Mixed reality Lab da Universidade de Nottingham.

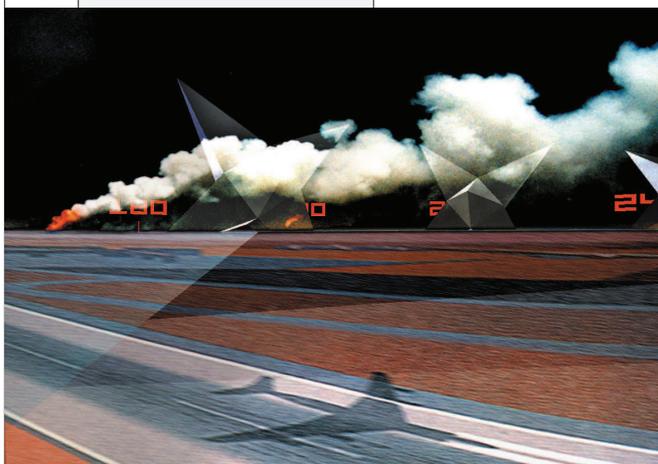


FIG6



FIG7

43 Lascaux é uma caverna da época Paleolítica situada na França e descoberta em 1940 por quatro adolescentes. Essa caverna conserva uma grande parte da herança pré-histórica e suas pinturas rupestres. É possível fazer uma tour virtual pela caverna no site : <http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/lascaux/en/>

No caso de Peter Weibel, vale destacar o projeto “Cave of Lascaux” (1995/96 - FIG8 e FIG9), uma alegoria da caverna de Platão tendo uma cortina como interface. O desenho da caverna de Lascaux⁴³ é mantido em forma de imagem dentro de um computador e depois projetada em uma tela. Se o participante se move em frente a tela, uma câmera capta sua imagem e após algum tempo a mostra de forma distorcida como uma silhueta da imagem que estava na tela. Após isso, cada movimento feito desencadeia distorções na imagem. O participante então se torna parte daquilo que é observado.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS



FIG8

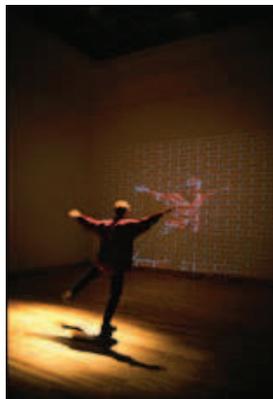


FIG9

Entre as décadas de 1960 e 1970 surgiu um movimento artístico que se mostrava como uma reação ao mercado da arte conhecido como Land Art. Assim como as demais poéticas, a Land Art pode ser vista como uma exploração de territórios inexplorados para a prática artística e, nesse caso, o mais pertinente para este texto é a questão do espaço físico. A Land Art possuía um apelo social e ecológico para a valorização da natureza através da apropriação da paisagem. Os artistas trabalhavam diretamente com a natureza, esculpindo ou montando instalações com rochas e demais objetos encontrados. Muitas obras eram documentadas através de fotografia e mapas, os quais eram dispostos em museus para a apreciação do público. Um dos nomes mais famosos da Land Arte, com diversos artigos escritos sobre o tema, é Robert Smithson, criador do conhecido trabalho “Spiral Jetty” de 1970 (FIG10 e FIG11). Trata-se de uma instalação permanente, hoje em dia pertencente a Dia Art Foundation⁴⁴ após a doação pelo próprio artista. Em um lago de sal em Utah, o artista construiu um espiral gigante com rochas e terra do próprio local.

Outros dois exemplos interessantes podem ser vistos em “Eye on the Earth” (1986), de Tom van Sant, e “Signature Terre” (1989), de Pierre Comte. Ambos são desenhos gigantescos feitos com materiais refletivos que eram fotografados por satélite. A leitura só era possível se feita do alto.

Igualmente significativa para uma futura abordagem sobre arte, dispositivos

44 Para conhecer o instituto acesse o site oficial:
<http://www.diacenter.org/>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS



FIG10



FIG11

45 Artigo disponível em:
<http://www.olats.org/space/texts/beyond.php>

46 Para saber mais e em detalhes visite: <http://www.ours.ch/cosmicdancer.php>. Nesse site está disponível um texto escrito pelo artista Arthur Woods.

47 A estação MIR pertenceu à terceira geração de estações espaciais russas. Essa terceira geração já possuía mais recursos do que as anteriores como, por exemplo, possibilidades para reequipagem ou reabastecimento. A MIR foi um complexo de diferentes módulos montados no espaço e que podiam se reagrupar em configurações diversas. O primeiro módulo foi lançado no início de 1986 e o último em 1995. Disponível em:
<http://www.zenite.nu/>

móveis e espaço, é o movimento denominado Space Art, erroneamente confundido com a Land Art dada a sua proximidade, explicado por Annick Bureauud no artigo “Space Art and beyond”⁴⁵. Segundo Bureauud, a diferença está basicamente na questão do “para quem essa obra foi criada?”. A Space Art visava uma criação para um novo ambiente, remarcando o território e oferecendo extensões da vida nesse novo ambiente. Bureauud propõe três categorias para esse tipo de arte: trabalhos criados para o ambiente, trabalhos criados sobre o ambiente, e trabalhos criados com a integração do espaço com o ciberespaço. A primeira categoria abrange outras duas sub-categorias: *arte para a vizinhança da Terra* e *arte na gravidade zero*. Segundo Bureauud, nenhum dos projetos da categoria *arte para a vizinhança da Terra* foram finalizados. Entre eles existe o “The Ring of Light” de Jean-Marc Philippe, projetado no início dos anos 80, que consistia em luzes presas a satélites que, ao serem ativados, criavam um anel de luz visto do chão. Já na sub-categoria *arte na gravidade zero* os trabalhos foram melhor sucedidos. Esses projetos lidam basicamente com a questão da existência em diferentes ambientes, especialmente com as condições de sobrevivência, e exploram tais questões no campo artístico, muitas vezes criando projetos para novos tipos de habitats como as conhecidas estações espaciais. Um grande exemplo dessa sub-categoria é o trabalho *Cosmic Dancer*⁴⁶ (FIG12 e FIG13), uma escultura feita por Arthur Woods em 1993 a bordo do MIR⁴⁷. Trata-se da primeira escultura 3D desenhada para um universo além da Terra. A peça flutuava livremente na nave MIR, e os astronautas foram

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

estimulados a gravar em vídeo e fotografar a interação com a escultura de forma que pudessem informar quais mudanças haviam sentido após o contato com uma obra de arte a bordo. A segunda categoria, ao contrário da anterior, não busca lidar com o desconhecido e sim com questões ecológicas que se relacionam à Terra e seu ecossistema, “tornando sensível o que normalmente não existe na nossa percepção nua” (BUREAUD). Um exemplo significativo nessa categoria é o projeto *Sensorium* (iniciado em 1996/97) de Shin’ichi Takemura⁴⁸ e seu grupo. *Sensorium* é um web site com diferentes projetos relacionados ao espaço e que focam em questões como a consciência em organismos vivos.



FIG12



FIG13

Na terceira categoria trabalha-se com a incorporação do ciberespaço ao espaço natural de forma a tratá-los como parte de um mesmo mundo, passíveis de cooperação e conexão constante. Como exemplo para essa categoria, Bureaud⁴⁹

⁴⁸ Para mais informações sobre o artista visite:
<http://www.sensorium.org/faqs/person/takepro.html>
⁴⁹ No artigo disponível em:
<http://www.olats.org/space/texts/beyond.php>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

sugere o trabalho *Intima: Is there anybody out there?*⁵⁰ (1998) de Igor Stromajer. Visto também como um trabalho de net arte, esse projeto lida com a solidão e a comunicação em ambos os espaços, seja numa estação espacial, como os russos Gagarin e Terechkova quando eram os únicos seres humanos no espaço sem ninguém para compartilhar suas experiências, seja atrás de um monitor. Nesse projeto os sentimentos dos astronautas são controlados por quem acessa o site através do preenchimento de campos de um formulário.

A Space Art contribuiu para a demarcação de um novo território e da emergência de uma nova civilização através da apropriação desse território. A partir disso, muitas outras formas de arte surgiram e que não poderiam mais ser avaliadas com um critério antigo e “terrestre”. Segundo Bureaud “Space Art necessita de um ponto de vista mente-espaço”⁵¹.

A Space Art pode também ser chamada de Sky Art e, no Brasil, José Wagner Garcia é uma referência de artista e pesquisador da área. Em 1988, Garcia lança o ambicioso projeto *Sky: Life, Body and Mind*, que compreendia três partes principais: a primeira, Sky and Mind, consistia em desenhar no solo imensos trigramas do I Ching, de forma que eles pudessem ser vistos apenas do espaço cósmico, a 800 quilômetros de altura, dada a escala com a qual a inscrição foi feita. Na segunda parte, chamada Sky and Body, Garcia usou um balão estratosférico do INPE⁵² que serve para captar dados da superfície do planeta através de fotografias, e nele acoplou uma câmera de vídeo e um aparelho de slow-scan. A câmera de vídeo gravou não somente a subida do balão como também a visão da curvatura da terra. As imagens eram enviadas, em seguida, ao slow-scan, que fazia a conversão para impulsos de som. O sinal de áudio era então enviado à Terra, e aqui convertido novamente em imagem, para visualização. A terceira parte, chamada Sky and Life, se baseava em sinais captados de estrelas e interpretados como mensagens enviadas do espaço para nós. Esses sinais eram então processados e codificados através de uma equação matemática e devolvidos ao espaço, como se fosse uma resposta à mensagem enviada pelas estrelas.

Além dos seus projetos, em 1986 Wagner coordenou, com a colaboração de Joe Davis e vários artistas americanos e brasileiros, a Sky Art Conference, entre o C.A.V.S. (Center for Advanced Visual Studies) com a E.C.A. (Escola de

50 Trabalho disponível no site: <http://www.intima.org/help/aacall.html>

51 No original: “Space Art needs a space-mind point of view” em “Space art and Beyond” disponível em:

<http://www.olats.org/space/texts/beyond.php>

52 A sigla significa Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. O site do Inpe é: <http://www.inpe.br/>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

Comunicações e Artes) da Universidade de São Paulo.

De volta a década de 1960, outras discussões surgiram que não somente sobre o espaço, e esquentaram o cenário artístico-cultural da época. Alguns artistas já trabalhavam com conceitos como colaboração e co-autoria ao procurar associar o espectador à elaboração da obra de arte, como visto nos exemplos dados anteriormente. O denominado “participacionismo” esteve presente na maioria das correntes artísticas entre o fim dos anos 50 e os anos 70, tendo como base, entre outras coisas, a mudança estrutural da platéia e do artista. Lygia Clark, figura ilustre do neoconcretismo - movimento surgido na década de 50 no Rio de Janeiro -, já anunciava em suas performances o conceito de participação como elemento primário na criação do objeto artístico, eliminando a barreira existente entre ação e observação. Os neoconcretistas, assim como demais movimentos artísticos dos 20 anos seguintes, sugeriam a participação ativa do observador de forma a preparar o terreno para a arte computacional. Com a apropriação das tecnologias numéricas - como a Internet -, as formas de participação foram expandidas devido à inserção de outra dimensão entre espectador e obra. Nesse momento já é utilizado o termo interação em vez de participação, pois se considera que a obra de arte só existe efetivamente com a ação do observador ou da coletividade, o que redefine a noção de autoria porque passa a considerar uma co-autoria sempre presente. Tais especificidades formaram o terreno no qual a Net Arte se fixou na década de 90.

Lucia Leão (2005), pesquisadora conceituada do gênero, propõe uma interessante classificação das produções de Net Arte e as denomina como “poéticas da programação”, “poéticas da navegação” e “poéticas dos bancos de dados”. Tal subdivisão não pretende excluir demais propostas poéticas, mas é um caminho interessante para destacar a maneira como a rede vem sendo utilizada partindo de suas especificidades.

Na primeira classe, as “poéticas de programação”, estão alguns trabalhos que atuam questionando visões políticas que envolvem softwares. São trabalhos que se aproximam da postura dadaísta, especificamente com Duchamp e seus ready-mades, de crítica ao próprio meio considerando-o elitista. A atenção dos artistas, nesse caso, está voltada aos softwares, o que permite que muitos chamem essa

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

expressão artística de software art. A software art visa a ação através da produção de softwares experimentais e da subversão das aplicações. Para isso, não apenas gera lógicas operacionais como também investiga impactos tecnológicos, sócio-políticos e culturais do software. Um exemplo signficante dessa categoria, até por ser um dos primeiros trabalhos premiados no Transmediale⁵³ (2001) na categoria software art, é o *Nebula M81*⁵⁴ (FIG14) de Netochka Nezvanova. Esse trabalho é um aplicativo para Macintosh e um processador estético de códigos html de sites na internet. Os códigos viram textos animados, gráficos e sons que podem ser parcialmente influenciados pelos parâmetros desencadeados pelo usuário.

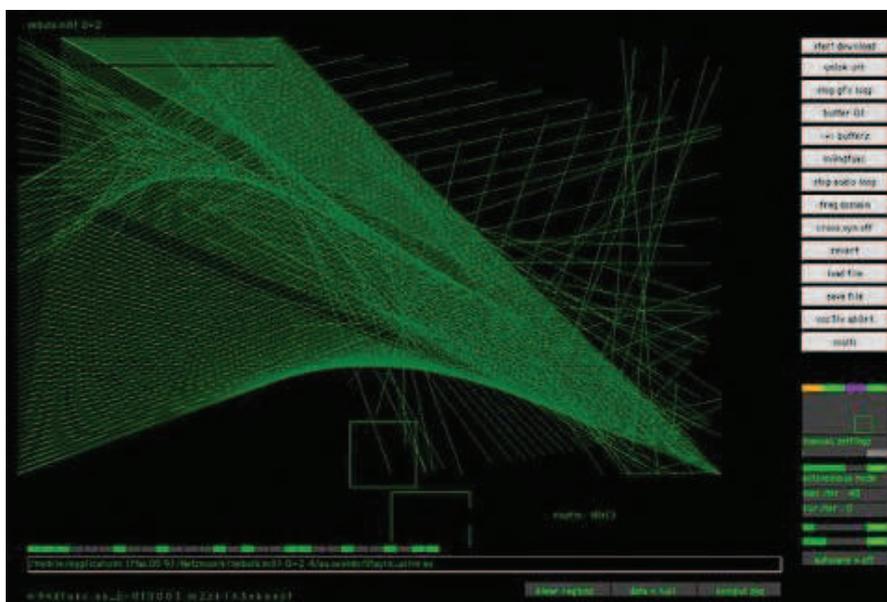


FIG14

No festival Transmediale, o projeto *Nebula M81* atingiu a pontuação mais alta do júri no quesito “Code as Attitude”, o que significa código como atitude. A net arte já surgiu com um ar de manifesto, envolvida em questões políticas. No caso das “poéticas de programação”, há todo um envolvimento com questões como código aberto e copyright. Como exemplos, temos alguns artistas como Victoria Vesna e Joshua Nimoy com o trabalho *NOTime*⁵⁵, de 2002 (FIG15), que

53 Disponível em:
<http://www.transmediale.de/site/>

54 Disponível em:
<http://www.transmediale.de/01/en/software.htm>

55 Disponível em:
<http://notime.arts.ucla.edu/notime3/>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

possui um forte apelo conceitual embora seja de simples constituição. *NO Time* é uma proteção de tela em rede, elaborada por Victoria Vesna e Josh Nimoy, apresentada no FILE (Festival Internacional de Linguagens Eletrônicas) de 2002, em São Paulo.

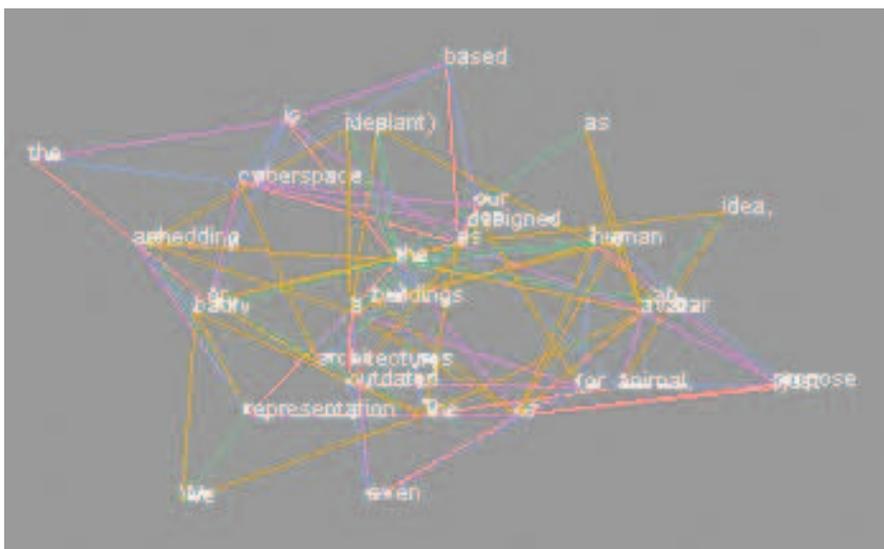


FIG15

Os artistas midiáticos criaram *NOTime* como uma comunidade virtual dedicada à problemática do tempo ou da falta dele. Nesse projeto, o usuário cria um corpo virtual na forma de screensaver. O corpo cresce espontaneamente na internet de acordo com o tempo que o usuário fica longe do micro e explode ao atingir um determinado tamanho, voltando ao início. No entanto, Vesna e Nimoy desconstruem a idéia de avatar do ser humano (trabalhado anteriormente no projeto *Bodies Inc*⁵⁶) e trabalham com um avatar composto por conceitos e intervalos, formando um tetraedro que sugere também as muitas oportunidades oferecidas pelo meio virtual para trabalhar com a idéia de corpo. Além de ser um exemplo significativo para a categoria de arte proposta, em poéticas da programação, o trabalho *NOTime* é extremamente atual quanto à abordagem conceitual. Isso se deve ao fato de, no caso da computação pervasiva, o caráter

56 Disponível em: <http://www.bodiesinc.ucla.edu/>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

“multi” das atividades exercidas diariamente ser aumentado, de forma a colaborar com uma amplificação considerável da falta de tempo para não fazer nada, a falta de tempo para viver uma vida sem pensar no tempo, por mais que o oposto seja esperado. O caráter pervasivo que sugeria uma flexibilidade para lidar com o tempo parece contribuir como facilitador do exercício de inúmeras funções ao mesmo tempo de forma ininterrupta. Também podem ser incluídas nessa categoria as peças da dupla JODI⁵⁷, formada pela holandesa Joan Heemskerck e pelo belga Dirk Paesmans que, com o projeto www.jodi.org, de 1995 (FIG16 e FIG17), transformaram a linguagem de programação em linguagem artística ao inserir códigos diversos na página do site criando a ilusão, principalmente nos desavisados, de um vírus ou pane geral do sistema.

Quanto à segunda classe, “poéticas da navegação”, observa-se o trabalho *WonderWalker*⁵⁸, de Martin Wattenberg e Marek Walczak, que permite ao usuário selecionar e gravar sites de sua preferência como uma lista de favoritos. *WonderWalker* (2000) foi apresentado no dia 3 de Novembro de 2000 no Medi@

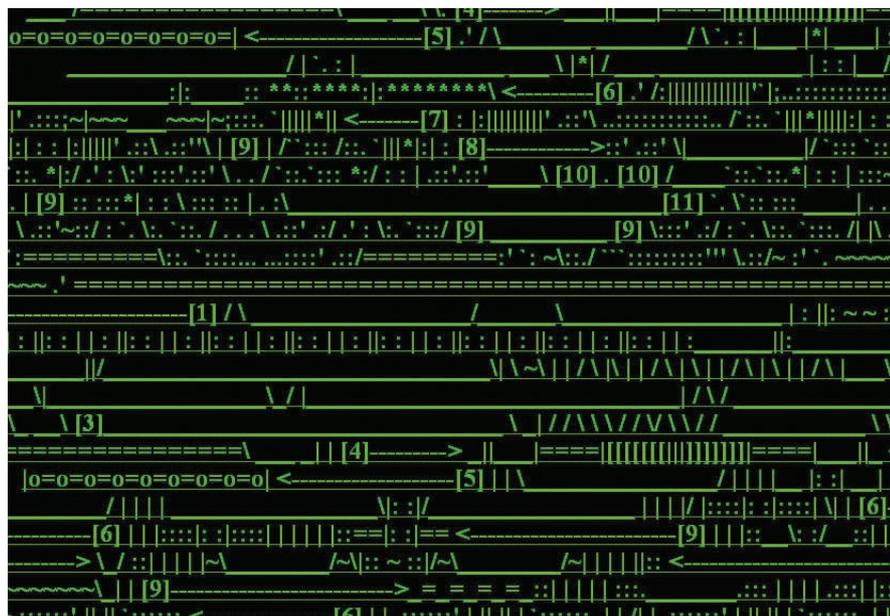


FIG16

57 Disponível em: <http://www.jodi.org/100cc/index.html>
58 Disponível em: <http://wonderwalker.walkerart.org/>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS



FIG17

terra Festival em Atenas⁵⁹, Grécia. Segundo seus criadores, o projeto tem a intenção de fazer com que as coleções criadas pelos usuários se comuniquem. O apelo estético desse trabalho está na relação feita entre o ato de colecionar ícones e memórias. Como justifica Martin Wattenberg⁶⁰:

“Memory involves not just recording facts, but also inference, rehearsal, and building a context for thought. The WonderWalker helps with all of these: the map is a context, the relations between objects help you infer meaning, and the process of collection forces you to rehearse your memory”

Ou seja, *WonderWalker* foi criado com a intenção não de apenas gravar fatos, mas também de possibilitar demais atividades necessárias para a construção da memória, como contextualização e inferências. Outro exemplo é o trabalho de Lev Manovich e Norman Klei denominado *The Freud-Lissitzky Navigator*⁶¹. O projeto apresenta inúmeras interfaces para navegar na história do século XX, como uma barra lateral onde é possível navegar por datas ou por fatos históricos e oferece até

59 Disponível em: <http://artcontext.com/shows/medi@terra/>

60 Disponível em: http://209.32.200.23/gallery9/wunderkammer/wonderwalker_interview.html

61 Disponível em: <http://www.manovich.net/FLN/>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

animações como Freud conversando com Lissitzky. Esse tipo de trabalho busca explorar as possibilidades de navegação do meio, seja enfatizando a construção de narrativas como o trabalho de Manovich, seja enfatizando a enxurrada de possibilidades e conteúdos que o meio disponibiliza.

O terceiro caso proposto por Leão (2005), foca o caráter de banco de dados. O computador armazena informações como uma grande biblioteca, o que permite resultados diversos dependendo da proposta do artista. Um trabalho instigante e também um dos pioneiros na categoria é *The File Room*⁶² (1994), do catalão Antonio Muntadas. Trata-se de um arquivo interativo de cerca de dois milênios de casos de censura social e cultural, incluindo aqueles não relatados pela mídia ou simplesmente não notados. Os visitantes podem realizar buscas por geografia, assunto, mídia e período, assim como adicionar novos casos preenchendo um formulário dentro do site. *The File Room* já foi visitado por mais de 80 mil pessoas. Exemplo no Brasil é o trabalho *Plural Maps*⁶³, de Lucia Leão, net arte colaborativa que incorpora labirintos construídos em VRML e links que levam a pontos específicos da cidade. A obra é alimentada pelos internautas que enviam suas imagens e textos. O objetivo do *Plural Maps* é usar a internet para construir um mapa da cidade de São Paulo através da participação de internautas. A obra, apresentada na Bienal de São Paulo em 2002, foi alterada inúmeras vezes dada a interferência que sofria com o recebimento de mapas e fotos de seus visitantes online.

No tocante a construção narrativa, Lucia Leão oferece novas categorias poéticas que vão desde as histórias escritas em hipertexto até as “narrativas em tecnologias nômades” e nos oferece alguns trabalhos como exemplo (LEÃO: 2004).

As hipernarrativas - histórias escritas em hipertexto - assumiram papel de destaque nas criações contemporâneas esquentando o debate referente à autoria, estrutura fixa e seqüencialidade, por terem, geralmente, mais de um ponto de entrada, várias ramificações e finais pouco definidos. São basicamente grandes teias de fios emaranhados que começam a ser tecidos em larga escala com o desenvolvimento dos computadores e, já na década de 90, suportavam vários tipos de narrativas. O primeiro exemplo são as “hipernarrativas e histórias rizomáticas” (LEÃO: 2004) que se utilizam do hiperlink apostando na criação de narrativas entrelaçadas, simulando um processo de edição análogo ao *Cut*

62 Disponível em:
<http://www.thefileroom.org/>

63 Disponível em:
<http://www.lucialeao.pro.br/pluralmaps/pluralmaps.htm>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

Up de William S. Burroughs⁶⁴, técnica baseada na colagem que consistia no corte aleatório de um texto e na sua reorganização randômica visando uma nova narrativa, uma nova leitura. Um representante dessa categoria, também conhecido como net artista é Mark Amerika. O artista criou uma trilogia composta pelos trabalhos *Grammartron*⁶⁵, *PHO:NE:ME*⁶⁶ e *Filmtext*⁶⁷ com o intuito de investigar formas de escrever diferentes do hipertexto. Em meados dos anos 90, Mark Amerika desenvolveu o projeto *Grammartron* em parceria com a Brown University, onde lecionava. A obra recebeu mais de um milhão de visitantes e foi exibida em 40 festivais internacionais como o Ars Electronica. Na primavera de 2000, *Grammartron* foi selecionado como o primeiro trabalho de net arte a ser exibido no importante Whitney Biennial of American Art⁶⁸. Na seqüência surge *PHON:E:ME*, um álbum conceitual em mp3 com anotações hiper-lineares (hyper:liner:notes). A terceira parte do triângulo é o significativo *FILMTEXT* (FIG18), uma narrativa digital híbrida (online/offline) criada como uma net arte, uma instalação de museu, um álbum conceitual em mp3, um *ebook* de um artista e uma série de performances ao vivo. A primeira versão foi lançada na exposição “How To Be An Internet Artist” (2001) no Instituto de Arte Contemporânea de Londres. Após isso, *FILMTEXT* foi exibido em muitos outros centros e museus internacionais e no Brasil, como no Prog:ME (2005) no Rio de Janeiro.

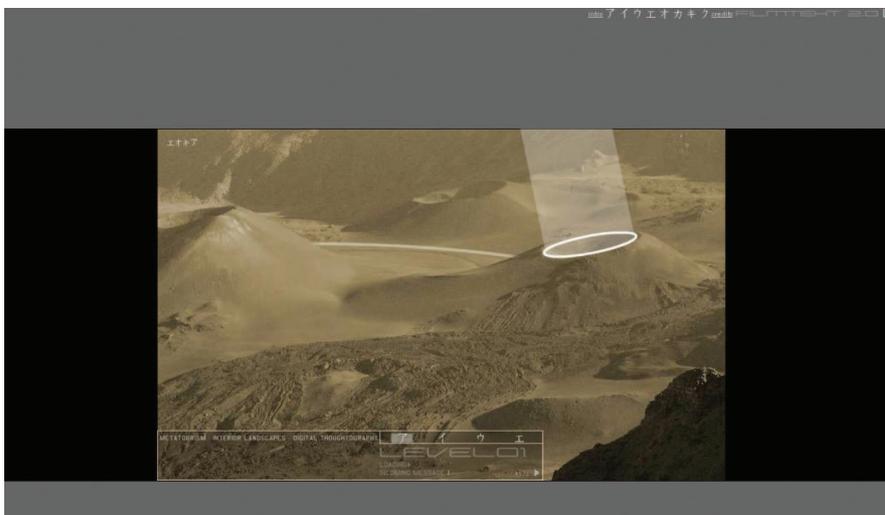


FIG18

64 Disponível em:
<http://www.ubu.com/sound/burroughs.html>
65 Disponível em:
<http://www.grammartron.com/index2.html>
66 Disponível em: <http://phoneme.walkerart.org/>
67 Disponível em:
http://www.markamerika.com/filmtext/Content_intro_C.htm
68 Site oficial:
<http://www.whitney.org/www/2008biennial/www/?section=home>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

O projeto problematiza a escrita multiforme e multiuso hoje no cerne de uma sociedade móvel. Estruturado como um game, o projeto tem oito níveis de navegação sendo o eixo dessa navegação algumas superfícies luminosas ativadas por mouseover. Segundo análise do próprio autor, as camadas luminosas representam o caráter humano, nesse caso, o pensamento. Esses eixos luminosos exploram as superfícies videográficas imersas no “jogo” e servem também para estimular o áudio (por mais independente que esse pareça ser ao assumir um caráter autônomo em determinadas fases). O projeto *FILMTEXT* transita por diferentes mídias e questiona claramente as novas dimensões da leitura e da escrita, apontando para as novas estruturas narrativas. Uma segunda abordagem é a construção narrativa valendo-se do poder de armazenamento dos bancos de dados onde milhares de histórias são guardadas formando uma grande “memória coletiva” (LEÃO: 2004). Os bancos de dados representam o mundo em uma lista de itens desordenados e se tornaram o centro do processo criativo da era da computação. Um trabalho interessante nessa categoria é o *City Stories Project (2001)*⁶⁹, que reúne sites de diversas cidades, com visual e conteúdo particular, e possibilita a inserção de histórias diversas sobre a cidade ou experiências pessoais tanto de habitantes quanto de visitantes. Lev Manovich (2004) discorre sobre a visualização de dados e propõe pensar as obras como anti-sublime por buscarem justamente o oposto do sublime romântico: mapear fenômenos até então não representáveis. A terceira categoria, e que muito interessará daqui em diante, é a de “narrativas em tecnologias nômades” (LEÃO: 2004). Uma representante dessa categoria, além de pesquisadora da cultura da mobilidade e com artigo recente com o título “Arte sem fio”⁷⁰, é Giselle Beiguelman com o projeto *Egoscópio*⁷¹ (FIG19 e FIG20). A artista propôs aos usuários o envio de sites favoritos para que as imagens ficassem expostas em painéis eletrônicos espalhados pela cidade de São Paulo. O projeto também foi amparado por divulgações dos anúncios mesclados aos sites, o que estimulou a criação de narrativas em espaço público. É a mobilidade incorporada às narrativas e potencializada pela disseminação dos aparatos *wireless*, reconfigurando, mais uma vez, as posições autor/leitor e /tempo/ espaço. Em 2008, na Tate Modern em Londres Mark, Amerika exibiu um projeto concebido com o uso de celulares no simpósio “Disrupting Narratives”⁷². Seu trabalho mais recente tem investigado a emergência das identidades construídas

69 Disponível em: <http://citystories.com/>

70 BEIGUELMAN, Giselle. A Arte sem fio Disponível em: http://pphp.uol.com.br/tropico/html/textos/2525_1.shl

71 Egoscópio. Disponível em: <http://www.desvirtual.com/egoscopio/>

72 É possível ler mais sobre o simpósio no site: <http://www.tate.org.uk/modern/eventse-ducation/symposia/8896.htm>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

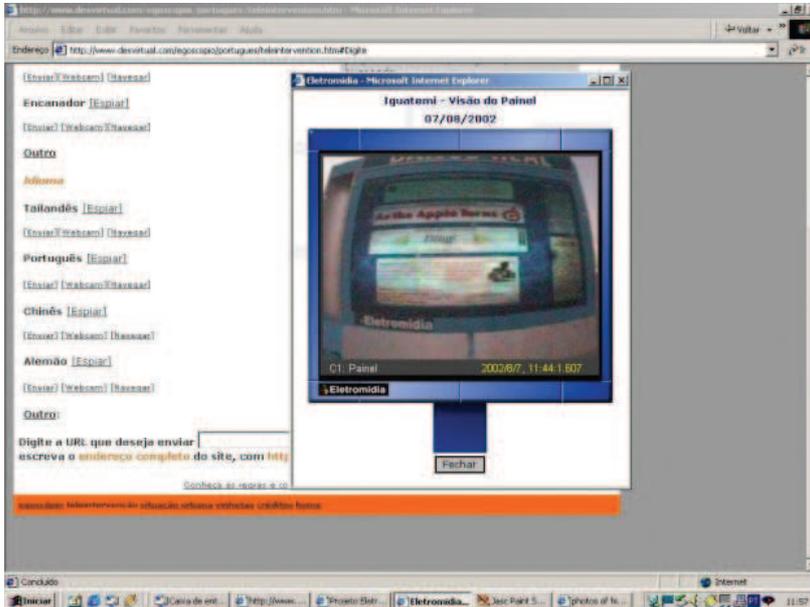


FIG19



FIG20

digitalmente, meta-estórias e redes colaborativas. No seu novo trabalho, *Mobile Phone Video Art Classics* (MPVAC) (2008), o artista compôs várias personas artísticas e trabalhos de arte em seqüências narrativas em telefones celulares que mesclam tanto espíritos do passado quanto ontológicos atores do presente (Salvador Dali, Bruce Nauman, Nam June Paik, Baby Jane, Susan Sontag, Marilyn Manson, etc.). Parte é uma instalação, parte um PowerPoint e parte um blog performance, o MPVAC reedita a história da arte usando a tecnologia do telefone celular e a edição em iMovie.

Pode-se dizer que, em termos de estrutura, os meios de comunicação do século são mais parecidos com mosaicos do que com estruturas lineares. Essa estrutura condicionou nosso cérebro a criar padrões de pensamento também fragmentados e múltiplos permitindo reorganizações as associações de maneira mais rápida, ou seja, acarretando numa mudança considerável de percepção. O computador permite dominar a fragmentação e reagrupar os fragmentos tantas vezes quanto se

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

quiser, de forma a gerar uma estrutura caleidoscópica com inúmeras possibilidades para a narrativa. Uma das possibilidades é a apresentação de ações simultâneas de múltiplas formas. Com o uso dos dispositivos móveis, como será discutido a seguir, a narrativa assume formatos novos e não mais atrelados a telas, mas sim ao espaço físico e sua relação com o espaço virtual.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

3.1 - ARTE COM DISPOSITIVOS MÓVEIS: CONSTRUÇÃO NARRATIVA NO ESPAÇO

Em 1960, Hélio Oiticica já não falava mais em um observador, mas sim de um participador, aquele que é inteiramente responsável pela existência da obra de arte. Após alguns anos, passou-se a falar de uma co-autoria relacionada ao advento do hipertexto, que nada mais é do que o amadurecimento e adaptação do participacionismo da década de 1960 às novas tecnologias. Da mesma forma que a questão da autoria, muitas outras discussões, já levantadas em anos anteriores e ressaltadas em movimentos artísticos passados, abriram caminho para as atuais problemáticas e para as novas formas de construção de uma obra artística.

Atualmente, com a conexão entre arte e dispositivos móveis, há uma reconfiguração da relação entre obra de arte e visitante, assim como do indivíduo com o espaço, dada a introdução de um espaço híbrido para a criação narrativa. As mudanças nas esferas sociais e urbanas trazidas pela computação pervasiva, como visto anteriormente, propiciaram o surgimento de novas tendências da estética tecnológica onde espaços híbridos e multiusuários definem novas formas narrativas a partir da interação. Assim como as hipernarrativas são fruto do ciberespaço, o espaço híbrido dá à luz as “narrativas híbridas”.

Após a década de 1990 e do “boom” da Net arte, novas propostas começaram a brotar. Em um artigo recente sobre mídias locativas, intitulado “Beyond Locative Media”⁷³, Marc Tuters e Kazys Varnelis definem o início da mídia locativa como uma resposta à experiência baseada em uma tela da net arte. Oposta a World Wide Web, o foco é a localização espacial e a centralização no usuário, gerando cartografias colaborativas de espaços, mentes e as conexões entre eles.

Em Março de 2004, Ben Sisario, crítico de arte do New York Times, declarou que a net arte havia chegado ao fim. Ela poderia continuar, mas sem o seu propósito inicial e sua distinção. Como resposta ao artigo de Sisario, o net artista Patrick Litchy⁷⁴ colocou que a net arte não havia morrido definitivamente, mas havia perdido o seu dinamismo e que somente se hibridizada ela poderia reter a sua oposição. Nos dois anos seguintes, as mídias locativas tomaram lugar como

73 Artigo disponível em:
http://networkedpublics.org/locative_media/beyond_locative_media

74 Artigo disponível em:
<http://www.voyd.com/voyd/lichtydeathofnetart.pdf>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

peças-chave na quebra da hegemonia da net arte e assumiram lugar de destaque em diversos eventos, publicações e festivais como o Turbulence.org⁷⁵, ArtForum⁷⁶, Rhizome⁷⁷ e a revista Leonardo⁷⁸. No entanto, em 1999, Ben Russell lançou um manifesto que tratava de propostas locativas antes mesmo do nome ser proposto em 2003 por Karlis Kalnins. Denominado “Headmap”⁷⁹, o texto pressentia o enriquecimento da experiência espacial através da justaposição de camadas de informação por imagens, textos ou sons, e essa sobreposição era possível pelo uso de dispositivos móveis e pela computação pervasiva.

A arte com dispositivos móveis é um tipo “de produção artística que transita em um meio mais amplo, também chamado de mídia locativa” (LEOTE: 2008: s/p). A mídia locativa depende dos dispositivos móveis, mas eles não exercem necessariamente o papel de locativos. A criação artística que utiliza mídias locativas possui espaço, usuários e dispositivos conectados de forma inseparável. Isso faz com que seja possível pensar algumas obras como mídias locativas, visto que relacionam espaço e dispositivo a fim de criar experiências narrativas para o usuário. Apesar de similares, o conceito de mídia locativa não é sinônimo de outras categorias como arte móvel, mobile arte e nem dispositivo, aparato e tecnologias móveis. É possível utilizar mídia locativa para criar uma peça para a categoria Mobile Art, mas não necessariamente toda a arte feita com o celular, por mais que esse aparelho exerça função locativa, será qualificada como locativa. (LEOTE: 2008: s/p)

Após explicar a problemática das nomenclaturas e categorizações pode-se prosseguir com parte da discussão que foi proposta nesta dissertação: O que faz as narrativas contemporâneas diferentes de suas antecessoras? Retomando o questionamento de Bolter sobre a relação entre técnica e espaço, que novo espaço para leitura e escrita as tecnologia sem fio nos trouxeram? A maneira de contar histórias ganha novas abordagens a partir de experiências no espaço híbrido. Os equipamentos móveis e a computação pervasiva atual dão um novo estatuto, configurando narrativas geradas por fluxos de informação entre espaço físico e virtual através de processos participativos e colaborativos.

Adriana Souza e Silva (2004), no artigo “Arte e tecnologias móveis: hibridizando espaços públicos” investiga a criação artística em espaços híbridos favorecida pelo uso de dispositivos móveis. As “tecnologias nômades”, segundo

75 Site oficial:
<http://www.turbulence.org/>
76 Site oficial:
<http://artforum.com/>
77 Site oficial:
<http://www.rhizome.org/>
78 Site oficial:
<http://www.leonardo.info/>
79 O Documento original
está disponível no site: [www.technocult.com/library/
headmap.pdf](http://www.technocult.com/library/headmap.pdf)

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

a autora, possibilitam a comunicação a distância enquanto se move pelo espaço urbano. Nesse contexto, “as obras de arte híbridas re-interpretam espaços públicos e/ou usam espaços virtuais para modificar espaços físicos, transformando padrões de sociabilidade e de interação humana em áreas específicas”. (SOUZA E SILVA: 2004: 285). A autora dedica grande parte do artigo avaliando obras de arte que contribuem para a criação de um espaço híbrido, seja dentro de museus ou em espaços públicos urbanos, e coloca o celular como dispositivo móvel padrão nas obras que analisa. Observa-se que o trabalho de Janet Cardiff, discutido por Lev Manovich⁸⁰ e por Souza e Silva, pode ser um exemplo de criação de espaço híbrido e criação narrativa tanto dentro de um museu quanto fora. Entretanto, no caso de Cardiff, tudo é feito usando um simples tocador de CD o que não a insere, neste caso, na categoria móvel que é proposta aqui.

Conhecida por seus “passeios sonoros”, Cardiff narra textos que combinam instruções do tipo “desça as escadas”, “olhe para a direita” com efeitos sonoros e fragmentos narrativos. Enquanto os participantes caminham pelo espaço urbano podem ouvir os áudios em seus walkmans.

Além de referência para o estudo da cibercultura e atualmente sobre a era da mobilidade, André Lemos foi responsável pela criação de uma obra de arte indispensável para o estudo que pretendemos. *SUR-VIV-ALL*⁸¹, de 2008 (FIG21), combina recursos de mapeamento online, GPS, fotos e vídeos para criar narrativas “nômades”. Segundo o criador, a idéia surgiu da junção entre o livro “Survival”, de Margaret Atwood (1972) e a pesquisa que desenvolve sobre mídias locativas, mobilidade, cidade e tecnologia. O livro “Survival” defende a tese de que a sobrevivência – lutar contra inimigos, nativos, animais, a natureza – é um padrão no imaginário da literatura canadense. Dessa forma, Lemos teve a idéia de “escrever”, como ele mesmo diz, a cidade de Edmond com um GPS Tracker e mapear *hotspots* durante o percurso buscando compreender seus espaços e sua dinâmica. Sobre o trabalho Lemos escreve em seu blog⁸²:

“O que está em jogo aqui é o imaginário da cidade, a relação com temperaturas extremas, o uso dos carros como padrão de deslocamento, os espaços vazios, a invisibilidade dos processos eletrônicos (a escrita por GPS é invisível, assim como os hotspots

80 No artigo: The poetics of augmented space (2005) disponível em:

<http://www.manovich.net/>

81 Disponível em:

<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/survival/>

82 Carnet de Notes:

<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/2008/02/sur-viv-all.html>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

wi-fi) em meio as estruturas aparentes do espaço público. Fizemos fotos, vídeos que tentam captar essa relação, mas tendo como fio condutor a relação com o mundo externo...veremos se conseguimos coisas interessantes...O “waypoints” no mapa terão esse conteúdo imagético, além de hotspots wi-fi abertos (acessamos a rede na rua de alguns deles) ou fechados” (LEMOS: 2008).

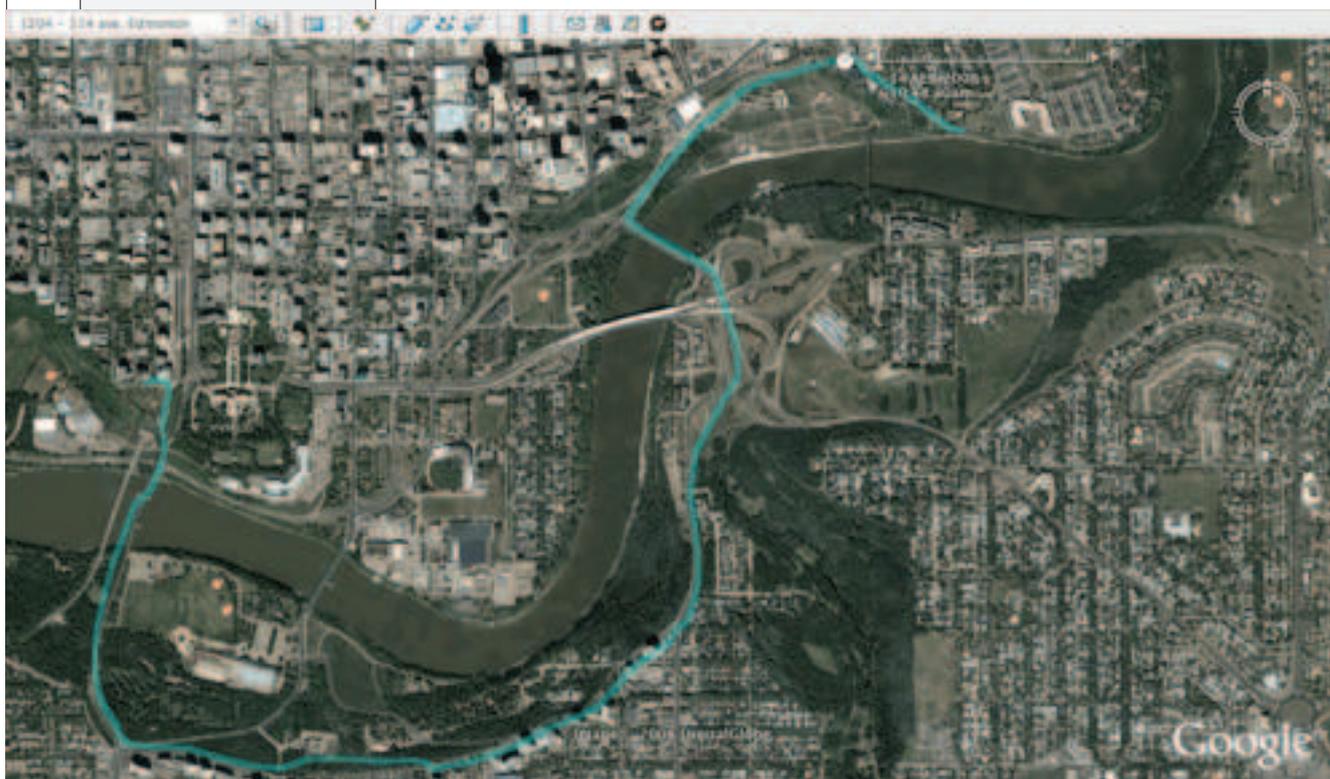


FIG21

83 É possível visualizar um mapa interativo e ouvir trechos de áudio no site original do projeto. O endereço é: <http://transition.turbulence.org/Works/itinerant/index.htm>. O site pessoal da artista é: <http://www.terirueb.net/>

Outro exemplo significativo é o projeto *Itinerant*⁸³ de Teri Rueb (2005), que convida as pessoas para uma experiência interativa nas ruas de Boston e vizinhanças. Esse trabalho é composto por trechos de áudio que reconfiguram a obra clássica *Frankenstein*, de Mary Shelley, além de outros textos tecidos ao longo do percurso. Os sons tocam enquanto os visitantes passeiam pela cidade e criam uma série de quadros que refletem sobre a sociedade móvel e questões como identidade e lugar.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

O próximo exemplo combina internet e dispositivos móveis com o intuito de utilizar o espaço urbano como parte de uma experiência interativa. *Annotate Space DUMBO*⁸⁴ (2001-2003), de Andrea Moed, consiste em um mini-website que pode ser baixado no Palmtop, um programa com clips de áudio e um website tradicional para desktops que serve de apoio ao tour pelo Brooklyn. Os participantes fazem o download do mini-website em seus Palms, do programa de áudio em seus áudio players e se encontram na ponte Brooklyn. Daí em diante eles seguirão as direções - são sete na vizinhança de DUMBO (Down Under the Manhattan Bridge Overpass) - dadas pelos palmtops. Em cada parada palavras e imagens ajudam na exploração das redondezas, mostrando dados tanto do passado quanto do presente, a fim de construir uma narrativa que mostre a história daquela área em detalhes. Além disso, em qualquer momento do passeio, o participante pode interagir, pois é possível acessar a página de anotações do projeto via Palmtop. Esse espaço é reservado para opiniões, sugestões, dúvidas e quaisquer comentários que os visitantes queiram fazer sobre o tour. Nesse caso, o envio de novas informações, aliadas ao conteúdo já existente, confere mais e mais detalhes à locação, fazendo com que a narrativa tenha cada vez mais elementos.

Trabalhando com a questão da autoria pública na cidade, o projeto *Urban Tapestry*⁸⁵ (2002-2004 - FIG22 e FIG23), concebido por Proboscis⁸⁶ em parceria com as instituições London School of Economics, Birkbeck College, Orange, HP Research labs, France Telecom R&D UK, Ordnance Survey, investiga como a combinação de internet, tecnologias móveis e sistemas de informações geográficas favorecem a criação de um ambiente pelo participante, como se fosse, nas palavras do Proboscis, “uma observação em massa do século 21”⁸⁷. Ainda segundo o grupo, o interesse está na

“criação de oportunidades para uma antropologia de nós mesmos, adotando e adaptando novas e emergentes tecnologias para a criação e compartilhamento das experiências e conhecimentos diários; criando memórias orgânicas e coletivas que trocam diferentes tipos de relacionamentos através dos lugares, tempo e comunidade” (PROBOSCIS: s/p: s/d).

A plataforma do *Urban Tapestries* permite que as pessoas relacionem lugares às histórias, à informações diversas em áudio, vídeo, imagem promovendo a

84 Site oficial do projeto: <http://annotatespace.com>

85 Site original do projeto: <http://urbantapestries.net/#about>

86 Criado em 1994, Proboscis é um estúdio de criação e pesquisa. Liderado por Alice Angus e Giles Lane, eles atuam como produtora, agência, estúdio de design e consultoria.

87 Disponível em: <http://urbantapestries.net/#about>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

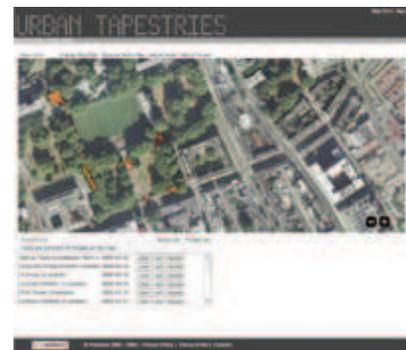


FIG23

FIG22

participação da comunidade nas inúmeras possibilidades de autoria pública no mundo real. O projeto explora as tecnologias móveis em parceria com as informações geográficas associadas ao ponto de vista das pessoas em suas atividades diárias, ou seja, o enfoque é centrado na pessoa e na forma como ela cria e compartilha suas experiências e conhecimentos sobre os lugares. Em *Urban Tapestries*, o público não apenas vivencia narrativas sobre determinados lugares como também fornece material informacional para alimentar outras histórias.

O próximo exemplo vem da área cinematográfica. *Nine Lives - GPS Film System*⁸⁸ (2008 - FIG 24 e 25) é uma experiência única de construção de um filme totalmente baseado e dependente do deslocamento do público. Com uso de um PDA e um GPS acoplado a ele (ou até mesmo um telefone celular com tais funções) é possível assistir aos clips selecionados pelo sistema conforme a posição geográfica. O *Nine Lives - GPS Film System* conta histórias que dependem da exploração de determinados ambientes, assim como um vídeo game, mas explorando o mundo real. O enredo gira em torno de nove pontos de vista (de

88 Site original: <http://www.gpsfilm.com/about.html>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS



FIG24



FIG25

nove vizinhos) sobre um determinado fato ocorrido na vizinhança. Ao contrário dos exemplos dados anteriormente, *Nine Lives* não produz narrativas a partir de dados escondidos em determinada locação, mas é pertinente, pois depende totalmente do deslocamento no espaço para a criação de uma narrativa.

Finalizando a lista de exemplos, pode-se discutir o projeto *Floating Points*⁸⁹ (2006 - FIG26) de Jeremy Hight e Alexander van Dijk. O intuito do projeto é investigar a narrativa locativa criada na relação entre o planeta Terra e a ISS (International Space Station), bem como a relação dos astronautas com um local temporário e as comunidades criadas dentro dele. O uso do GPS, tanto na Terra quanto acima dela, permite uma nova contextualização sobre posição e locação, além de estabelecer uma nova área para a criação artística. Em *Floating Points*, os astronautas escrevem em um blog seus pensamentos sobre a missão espacial e as tarefas desenvolvidas. Diferentemente do blog tradicional, esse favorece a comunicação espacial e não apenas a comunicação de locação fixa. Tudo que é postado pelos astronautas é transformado em ícones flutuantes, ou seja, imagens que transitam ao redor de um globo em 3D. Cada entrada é mostrada em códigos e vista como data, hora e posição geográfica. Essas informações flutuam ao redor do globo 3D como uma interface entre geografia, cartografia, as vidas e o

89 Site original com artigo sobre o projeto: <http://www.fylkingen.se/hz/n8/hight.html>

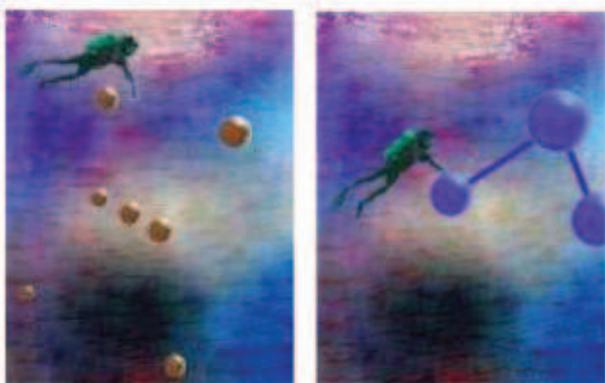
3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS



TheArtsCatalyst
the science-art agency



SUSPENSION Ansuman Biswas & Jem Finer

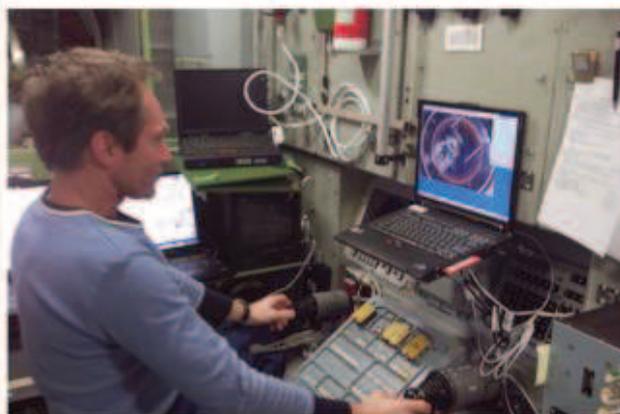


A 'performance sculpture' in a hydrolab. The schema for the performance is based quite precisely on three magnitudes of order:

- (1) formation of water molecules from atoms of hydrogen and oxygen,
- (2) patterns on the crystalline lattice structure of ice,
- (3) models of our solar system, exploring the various configurations which account for seasonal variation, eclipses, phases of the moon.

There are two aspects to the work. The first will be a live event in the tank itself. In the next, a film will be created, designed to be shown on multiple screens.

POINT TO POINT: LOCATION AND PERSPECTIVE Bjorn Wangen and Jeremy Hight



Identifying a locality as the space station itself, constantly falling in the Earth's gravity field, opens up for a different view of "local": one which constantly moves. This project is a locative media artwork onboard the ISS. Software installed on an onboard laptop allows astronauts to enter blogs: short stories, observations and images. The artwork can receive information from key locations along the path of orbit: GPS data, planetary or local information. The artwork is designed for the station crew members to enjoy cultural exchange, a source of entertainment and information. A copy of the ISS artwork will be available on the Internet for the public.

FIG26

trabalho de astronautas durante a sua missão. As entradas se tornarão “floating points” (pontos flutuantes) de texto e pensamentos, mas na forma de códigos, simbolizadas por latitude, longitude e altitude construindo uma locação abstrata. Quanto às pessoas na Terra, estas também poderão deixar recados na órbita e essa participação favorecerá mudanças nos gráficos e objetos flutuantes. A bordo da ISS, um programa gerador de gráficos irá desenvolver uma arquitetura onde as formas são as variações de linguagem e assunto de cada postagem feita pelos astronautas. Essas formas podem continuar a crescer, como uma estrutura

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEKTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

unificada, se houver interação.

Segundo os autores, Jeremy Hight e Alexander van Dijk, os tipos de dados, a forma como são mostrados, as formas que ultrapassam a linguagem da cartografia, o mapeamento por GPS em coordenadas e escalas, levam a uma “nova lista de metáforas a emergir, de dados até então intocáveis a serem utilizados, e novas camadas sobre como estruturar o trabalho formado por vidas em cidades no tempo e as paisagens e seus processos que não seriam possíveis na imediatez das escalas simples formadas pela interação baseada na Terra, somente” (HIGHT, DIJK: s/d: s/p).

O experimento denominado *Floating Points* permite pensarmos numa nova área possível para a arte assim como numa re-contextualização do que é locação e de que forma ela é representada. Podemos, através dos exemplos dados, reforçar a idéia de que os dispositivos móveis, ao trabalhar em parceria com o espaço, seja físico, virtual ou híbrido, favorece o surgimento de “narrativas híbridas”, construídas pelo fluxo de informações e pela quebra das barreiras entre esses espaços. Nota-se também que em todos os projetos abordados há uma escavação de cada locação e essa retirada de camadas revela novos dados que irão construir narrativas. Logo, a grande questão que embasa todos os projetos citados, assim com a própria dissertação, é aquilo que chamaremos, conforme proposto por Hight, de “arqueologia da narrativa”⁹⁰ e que falaremos durante o estudo de caso a seguir.

90 Texto original escrito pelo autor disponível em: <http://www.xcp.bfn.org/hight.html>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

3.2 - ESTUDO DE CASO: PROJETO 34 NORTH 118 WEST

Como visto nos capítulos anteriores, o desenvolvimento da computação pervasiva e dos dispositivos móveis favoreceu o surgimento de práticas artísticas baseadas em locação, ou seja, práticas que questionam os novos paradigmas de espaço na era da mobilidade. Essas criações artísticas favoreceram o surgimento de formas híbridas de narrativa e, tão importante quanto, da leitura da paisagem de maneira digital como fator incorporado ao espaço físico. Denomina-se de narrativa híbrida a construção de uma história quando as motivações vêm do espaço híbrido, ou seja, vêm dos dados captados nos espaços físico e virtual. Este assunto será amplamente discutido por Jeremy Hight(2003), um dos membros do grupo que desenvolveu o projeto que será analisado em profundidade a seguir.

No campo diversificado da arte que utiliza dispositivos móveis, foi feito um recorte nos projetos que buscam oferecer uma narrativa inusitada, amparada por questões conceituais discutidas anteriormente – como novos paradigmas de espaços e multi-formatividade narrativa atrelada a eles. Para estudo de caso foi escolhido o projeto *34 North e 118 West*⁹¹ dada a criação de uma narrativa interativa baseada em locação e que se desenvolve num espaço híbrido.

34 North 118 West foi desenvolvido pelo coletivo do Sudeste da Califórnia (EUA) formado por Jeff Knowlton, Naomi Spellman, Brandon Stow e Jeremy Hight. O grupo foca seus trabalhos no uso de mídia digital, computação e pesquisas na internet. Trata-se de um caso significativo de uma equipe com produções sob o rótulo de *Locative Media*. O projeto *34 North 118 West* (FIG27 e 28) é considerado um dos primeiros trabalhos de narrativa locativa. Trata-se de um mapeamento de quatro blocos de uma determinada área de Los Angeles, a qual abrigou, na virada do século passado, uma estação de trem e toda a sua infra-estrutura. A estação de trem era exclusivamente para carga/descarga, ou seja, não permitia o tráfego de pessoas. A maioria dos prédios – que ainda estão por lá – são iguais, embora alguns sejam mais velhos, outros estejam abandonados ou reocupados devido à crescente urbanização da área. O projeto criou uma “arqueologia narrativa” e aborda a possibilidades geradas pelo uso de GPSs e demais tecnologias wireless de rastreamento e marcação espacial. As possibilidades podem ser, segundo Hight

91 É possível assistir ao vídeo do projeto e ler textos na íntegra sobre esta e demais criações do coletivo no site: <http://34n118w.net/34N/>

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS



FIG27



FIG28

(2003), de criar poéticas através da leitura das multi-camadas de um espaço e a sua reescrita em mídias digitais.

Criado por Jeremy Hight, o conceito de arqueologia narrativa se refere ao processo de “descascar” as camadas de um lugar, descobrindo histórias por trás delas. Assim como o trabalho de um arqueólogo na busca por vestígios de determinado objeto, animal ou pessoa, o arqueólogo proposto por Hight (2003) busca desvendar histórias escondidas nas camadas de uma determinada locação. O que define uma locação são, geralmente, pontos demarcados e descritos por latitude e longitude. Hight considera esses parâmetros apenas o começo da discussão sobre o que constitui o “lugar”⁹² e o início da investigação sobre como os dispositivos locativos podem oferecer expressões multidimensionais do espaço através da inserção de novos parâmetros para avaliação de dados geográficos como topografia e elevações. Trabalhando em um espaço híbrido e munido de ferramentas como o GPS, o projeto busca atingir uma experiência narrativa inimaginável e rica em conteúdo advinda, principalmente, da interação.

Produções como essa têm sido um grande salto para arte, tecnologia e ciência,

92 Segundo definição de André Lemos (2001: 36): "O local é fundador da relação com o mundo do indivíduo, mas igualmente da relação com o outro, da construção comum do sentido que faz o vínculo social".

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

pois acabam por reformular o conceito de narrativa interativa. A arte baseada em dispositivos móveis consiste em produções que utilizam tecnologias wireless para gerar um tipo de poética específica em determinado espaço físico, utilizando as telecomunicações e ferramentas de navegação para distribuir informação no espaço, a fim de criar uma experiência “locativa” particular e inusitada. O espaço físico é lido e reescrito, como explica Jeremy Hight (2003: s/p):

“O desenvolvimento de tecnologias locativas, narrativas baseadas em locação e a expansão da pesquisa e do trabalho permitem novas formas híbridas de narrativas mas, mais importante, permite que uma paisagem inteira seja lida como uma paisagem física digitalmente avançada”.

Para os artistas, a grande questão está na multiplicidade de sensações que se pode ter sobre o espaço, a distância e a visualização a partir do uso das tecnologias que alteram dados topográficos e os apresentam de outra forma.

Os padrões da cidade, para o coletivo, podem ser equiparados aos padrões da literatura: repetição, metáfora, crescimentos e declínios, sub-textos etc. Ou seja, assim como figuras de linguagem e os padrões da escrita literária acrescentam dados ao texto e promovem o enriquecimento da experiência narrativa, o mesmo pode ocorrer com a cidade se vista sob o ponto de vista informacional. O contexto e os sub-textos das cidade podem ser construídos através das camadas como ruas, população, prédios, infra-estrutura e daquilo que está presente ou que é passado mas existe através de marcas desbotadas.

No projeto *34 North 118 West* existem duas cidades lidas: a conotativa e a denotativa. Cidade denotativa é a interpretação pela arquitetura, movimento, traços do passado e padrões que se formam conforme se caminha pela cidade.

O autor, aquele que participa construindo a narrativa, que se utiliza dos conceitos e formas da arqueologia narrativa poderá ler a cidade de uma segunda maneira, a conotativa, na qual pontos nas ruas apontam para a ressonância de múltiplas leituras e a ressonância de prédios, infra-estrutura, placas etc.

O modelo proposto pelo coletivo, a arqueologia narrativa, busca resgatar as camadas que existem na cidade e oferece ao participante tanto dados da própria

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

cidade como narrativas escritas com detalhes do passado e do presente. Ou seja, há uma sobreposição de informações sobre uma determinada locação e essas informações podem ser tanto uma estória de um personagem fictício, histórias do passado real daquele lugar e até mesmo dados atuais. Dessa forma, a interpretação permanece aberta para que o participante a construa enquanto caminha pela cidade.

Nesse projeto, o som é a chave para a união entre dados ficcionais e históricos. Caminhar pela cidade, ouvir sons de eventos distantes no tempo e suas relações metafóricas com o que se vê, permite ao participante ter uma experiência inusitada, fruto da fusão entre escrita criativa e análise crítica. O participante vivencia as cidades conotativas e denotativas ao mesmo tempo. As narrativas escritas para cada ponto são lidas por atores e disponibilizadas nos fones de ouvidos somente quando ativados. Tal característica do projeto confere vida ao espaço, “cria a sensação de que cada espaço é agitado (vivo com histórias, camadas e estórias não vistas)” (HIGHT:2003:s/p). A cidade pode ser lida, e a leitura e a movimentação mostram uma narrativa que antes não era vista, que estava perdida no tempo e que só passa a existir através da interação.

Segundo Jeremy Hight, alguns dos elementos fascinantes na escrita e na construção de um trabalho como *34 North 118 West* são as múltiplas interfaces físicas e temáticas. O trabalho não é linear, e nem escrito como um final pré-determinado por blocos e caminhos. O participante tem experiências múltiplas e coerentes que dependem exclusivamente da escolha que faz dentre as muitas possibilidades. Utilizando o GPS, é possível desencadear e construir experiências através da sua presença física e do seu movimento, usufruindo da posição de gerador da narrativa, de autor.

No tocante a locação, Jeremy Hight (2003: s/p) questiona: “Mas o que define uma locação, um ponto? Se você tem um ambiente funcional, temperatura, formas de vida, formas funcionais e pode ser medida por altitude, latitude e longitude, isso não é uma locação?” Há muito tempo que locação é vista como uma área específica, um ponto estático e plano com latitude e longitude sem que elevações e topografias fossem incluídas na definição.

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

O que o artista nos mostra é que o espaço, apropriado a partir de escritas eletrônicas, requer um novo conceito de locação para além do chapado e fixo, mas sim com pontos móveis. Espaços físico e informacional estão imbricados gerando um território informacional, como explica André Lemos (2007: 15):

“O território informacional cria um lugar, dependente dos espaços físico e eletrônico a que ele se vincula. O território informacional é assim como o circo ou o navio (a heterotopia por excelência para Foucault), criando lugares mesmo estando ou passando por diferentes espaços. O lugar se configura por atividades sociais que criam pertencimentos (simbólico, econômico, informacional). O lugar é a fixação enquanto que o espaço é a abertura (Tuan: 2003) já que precisa de tempo e de experiência para se constituir”.

Ou seja, a hibridação do espaço físico com o ciberespaço traz novas implicações para o espaço urbano, pois as referências da cidade não se vinculam somente às marcas territoriais, mas sim a eventos informacionais embutidos na localidade. A narrativa está incorporada na cidade assim como a própria cidade pode ser lida. Essa área de fluxo de informação que surge na intersecção entre ciberespaço e espaço físico é o que Lemos chama de território informacional, como discutido no capítulo anterior, e é nesse território que o projeto de desenrola, território que também é possível, e preferível chamar de híbrido. A quantidade de informação presente em cada ponto localizado, unida ao potencial de leitura dos dispositivos móveis permite a criação de roteiros interativos e a vivência de uma experiência narrativa interativa em um espaço híbrido, logo, uma experiência narrativa híbrida.

A escolha do *34 North 118 West* para estudo de caso deve-se ao fato de que esse trabalho traz em seu núcleo o conceito de “arqueologia narrativa”, conceito que é apropriado como referencial para o estudo de diversos outros trabalhos surgidos nesse mesmo momento histórico, sob as mesmas condições e valendo-se das mesmas técnicas, na maioria dos casos escolhidos, o GPS. O conceito de arqueologia narrativa é então a base para a constituição de uma nova estética, aquela que constrói suas narrativas através da união entre espaço e dispositivos móveis. Esse conceito abre nossos olhos para uma nova visão de interação, de camadas de informação pré-existentes no espaço e de movimento, mostrando uma nova maneira de se criar uma narrativa e fazer arte. Nota-se, dessa forma,

3 - A NARRATIVA: DO HIPERTEXTO ÀS MÍDIAS MÓVEIS

que a construção de uma narrativa híbrida, como considerada aqui, é dependente da existência de um espaço híbrido e a condição híbrida de um espaço, nesse caso promovida pela associação do espaço urbano e físico a dispositivos móveis e seu potencial informacional.

A arqueologia narrativa fornece os dados e as histórias que irão compor a narrativa criada pelo participante, mas os dispositivos móveis são os grandes responsáveis pela formação do espaço onde as formas híbridas de narrativa se mostram.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda nova estética traz dentro de si grandes transformações. Cada mudança cultural e social provocada pelo desenvolvimento técnico é percebida e afirmada pela arte daquele momento histórico, possível pelo uso de determinada tecnologia.

Essa dissertação teve como objetivo principal promover o entendimento de algumas das modificações no ato de narrar presentes na arte contemporânea, sempre delineadas pela tecnologia disponível no momento e, principalmente, pela nova concepção de espaço vigente dada ao avanço técnico. Com a abordagem do passado da narrativa na literatura, arte e cinema, passamos a pensar sobre a recepção de informações em ambientes de fluxo enfatizados pelos aparatos sem fio, espaços híbridos, avaliando as condições de legibilidade e inteligibilidade que as narrativas híbridas oferecem.

Dentre os inúmeros recortes possíveis para o estudo da arte e da narrativa, optou-se por aquele que apresenta um novo estatuto para o espaço e para a postura do leitor, de forma que a produção de uma narrativa diferenciada seja estimulada.

Sendo assim, conclui-se que a construção narrativa, a qual passamos a chamar de híbrida em referência ao espaço que a abriga, é fruto de mudanças estruturais, e sócio-culturais, dada a disseminação da computação pervasiva e seus dispositivos sem fio.

A estética que se mostra, e a qual buscamos destacar, é aquela que incentiva a redescoberta de um espaço urbano através de uma vivência sem fio em um espaço híbrido, ou seja, podemos extrair mais e mais de uma locação quando a unimos ao potencial das tecnologias móveis e do espaço virtual. Foi possível então visualizar o cenário artístico atual construído pelo potencial das tecnologias móveis na construção de narrativas híbridas.

Como o trabalho de um arqueólogo, onde a forma é adquirida por meio

CONSIDERAÇÕES FINAIS

de pedacinhos e indícios, assim se constitui uma dissertação de mestrado, ou qualquer outra proposta de pesquisa. As idéias ganham forma e coerência a partir do compartilhamento de informações, de indícios e de pedacinhos encontrados durante o percurso de pesquisa de outros autores.

O que se espera é que esta dissertação sirva como referência para o estudo da arte e da construção narrativa a outros pesquisadores. Que se mostre como um forte indício ou um pedacinho de algo maior, e que poderíamos dizer infinito, como é o estudo da arte associado ao avanço tecnológico.

REFERÊNCIAS BIBLÍICAS

- ARANTES, Priscila e BRAGA, Eduardo Cardoso. *Do espaço fixo ao espaço em fluxo. Fluxo e pensamento: a presença do bergsonismo*, 2007. Disponível em: www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R0338-1.pdf. Acesso em: Novembro de 2008.
- ARANTES, Priscila. *Arte e mídia: perspectiva da estética digital*. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2005.
- AUMONT, Jacques. *A imagem*. Campinas, SP: Papirus, 2008, 13 edição.
- BAUMAN, Zygmunt; DENTZIEN, Plinio. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- _____. *Amor líquido; sobre a fragilidade dos laços humanos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- BEIGUELMAN, Giselle. *Admirável mundo cibernético*. Disponível em: www.netart.incubadora.fapesp.br/portal/Members/gbeiguelman/Textos/cibridismo.pdf. Acesso em: Janeiro de 2007.
- _____. *A Arte sem fio*. Disponível em: <http://p.php.uol.com.br/tropico/html/textos/2525,1.shl>. Acesso em: Agosto de 2008.
- _____. *O Livro depois do Livro*. São Paulo: Petrópolis, 2003.
- BELLOF, Laura. *O Hibernauta, Um Protonauta do Futuro – sobre tecnologias vestíveis como artefatos culturais*. Disponível em: <http://www.artemov.net/> Acesso em: Setembro de 2008.
- BERNSTEIN, Mark. *Vistas prazerosas; os jardins do hipertexto*. In: LEÃO, Lucia (org.). *INTERLAB: labirintos do pensamento contemporâneo*. São Paulo: Iluminuras, 2002.
- BRUCKER-COHEN, Jonah. *Wifi-Hog: da Reação à Realização*. Disponível em: <http://www.artemov.net/> Acesso em: Agosto de 2008.
- BOLTER, Jay David. *Writing Space: the computer, the hypertext and the history of writing*. Londres: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORDWELL, David. *Film Art: An Introduction*. Disponível em: <http://www.davidbordwell.net/filmart/index.php>. Acesso em: Novembro de 2008.
- _____. *Narration in the Fiction Film*. Madison: University of Wisconsin Press, 1985.
- BUREAD, Annick. Space Art and beyond. Disponível em: <http://www.olats.org/space/texts/beyond.php>. Acesso em: Novembro de 2008.
- CARVALHO, Castelar de. *Para compreender Saussure*. 12ª ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em rede; a era da informação: economia, sociedade e cultura*. Vol 1. São Paulo: Editora Paz e Terra, 3 edição, 2002.
- CHIPP, Herschel .B. *Teorias da arte moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- COHEN, Renato e AGRA, Lucio. *Criação em hipertexto: vanguardas e territórios mitológicos*. In: LEÃO, Lucia (org.). *INTERLAB: labirintos do pensamento contemporâneo*. São Paulo: Iluminuras, 2002.
- DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 4ª reimpressão, 2003.
- ENSEMBLE, Critical Art. *Distúrbio eletrônico*. São Paulo: Editora Conrad, 2001.
- HALL, Edward. *A dimensão oculta*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- HEMMENT, Drew. *Locative arts - the artist: the first person to set out a boundary stone or to make a mark*. Disponível em: <http://www.drewhemment.com/pdf/locativearts.pdf>. Acesso em: Março de 2008
- HIGHT, Jeremy. *Narrative Archaeology, Reading the landscape*. Disponível em: <http://web.mit.edu/comm-forum/mit4/papers/hight.pdf>. Acesso em: Novembro de 2008
- HOME, Stewart. *Assalto à cultura: utopia, subversão, guerrilha na (anti) arte do século XX*. São Paulo: Editora Conrad, 1999.
- KAC, Eduardo. *Novos rumos na arte interativa*. In: LEÃO, Lucia (org.). *INTERLAB: labirintos do pensamento contemporâneo*. São Paulo: Iluminuras, 2002.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LATOUR, Bruno. *Jamais fomos modernos*. São Paulo: Editora 34, 2008, 4ª reimpressão.
- LAURENTIZ, Silvia. *O tempo nas imagens animadas: uma abordagem semiótica*. In: LEÃO, Lucia (org.). *INTERLAB: labirintos do pensamento contemporâneo*. São Paulo: Iluminuras, 2002.
- LEÃO, Lucia (Org.). *O Chip e o Caleidoscópio*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2005.
- _____. *Derivas: cartografias do ciberespaço*. São Paulo: Annablume, 2004.
- _____. *INTERLAB: labirintos do pensamento contemporâneo*. São Paulo: Iluminuras, 2002.
- _____. *O labirinto da hipermídia*. São Paulo: Iluminuras, 1999.
- LEMOS, André. *Ciber-cidades*. Disponível em: www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/modelo.pdf. Acesso em: Fevereiro de 2008
- _____. *Cibercultura e Mobilidade. A Era da Conexão*. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cibermob.pdf>. Acesso em: Fevereiro de 2008
- _____. *Cibercultura e Tsunamis, Tecnologias da Comunicação Móvel, Blogs e Mobilização Social*. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/tsunamis.pdf>. Acesso em: Fevereiro de 2008
- _____. *Cibercultura; tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. São Paulo: Editora Salina, 2004.
- _____. *Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes*. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/DHMCM.pdf>. Acesso em: Fevereiro de 2008
- _____. *Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM)*. Disponível em: www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/DHMCM.pdf. Acesso em: Novembro de 2008

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- _____. *Mídia Locativa e Território Informacional*. In ARANTES, Priscila e SANTAELLA, Lucia (org). *Estéticas Tecnológicas*. São Paulo: EDUC, 2007.
- LEOTE, Rosangella. *Arte e mídias emergentes: modos de fruição*. ANAIS da ANPAP: Bahia, 2006, edição eletrônica em CD-ROM.
- _____. *Mobile Art*. Enciclopédia de Arte e Tecnologia do Itaú cultural - Segunda fase. 2008. Disponível em: <http://www.cibercultura.org.br/tikiwiki/tiki-index.php?page=-%3Dmobile+art%3D->. Acesso em: Junho de 2008.
- _____. *O Potencial Performático - Das novas mídias às performances biocibernéticas*. Tese de Doutorado. ECA-USP: São Paulo, 2000.
- _____. *A identidade da obra de arte como corpo expandido nas estéticas tecnológicas*. Florianópolis: Anais da ANPAP, 2008.
- _____. *Poéticas da mobilidade e espaços híbridos*. Disponível em: arte.unb.br/7art/textos/rosangellaLeote.pdf. Acesso em: Novembro de 2008.
- LEVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência*. São Paulo: Editora 34, 10ª reimpressão, 2001.
- MACHADO, Arlindo. *Ensaio sobre a contemporaneidade*. (CDROM). São Paulo, Pontifícia Universidade Católica, 1994.
- _____. *Máquina e imaginário: o desafio das poéticas tecnológicas*. São Paulo, EDUSP, 1993.
- MANOVICH, Lev (1996). *The Aesthetics of Virtual Worlds: Report from Los Angeles*. Disponível em: <http://www.manovich.net/TEXT/virt-space.html>. Acesso em: Fevereiro de 2008.
- _____. (2000). *Database as a Symbolic Form*. Disponível em: http://textz.gnutenberg.net/textz/manovich_lev_database_as_a_symbolic_form.txt. Acesso em: Fevereiro de 2008.
- _____. (2002a). *Flash Generation*. Disponível em: www.manovich.net/DOCS/generation_flash.doc. Acesso em: Fevereiro de 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- _____. (2002b). *Learning from Prada*. Disponível: http://textz.gnutenberg.net/textz/manovich_lev_learning_from_prada.txt. Acesso em: Fevereiro/2008.
- MANOVICH, Lev. *Visualização de dados como uma nova abstração e anti-sublime*. In: LEÃO, Lucia. (Org.) *Derivas: cartografias do ciberespaço*. São Paulo, Annablume; Senac, 2004, p. 151.
- MURRAY, Janet H. *Hamlet no Holodeck, o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo: UNESP, 2003.
- NEGROPONTE, Nicholas. *Vida digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- NETWORKED PUBLICS, Research group from University of Southern California. *Place, Ubiquity, and the Thing*. Disponível em: http://netpublics.annenberg.edu/afriedberg/blog/place_ubiquity_and_the_thing. Acesso em: Julho de 2008.
- PARENTE, André (Org.). *Imagem máquina: A era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34, 2004.
- _____. *Tramas da rede*. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- _____. *Narrativa e Modernidade: os cinemas não-narrativos do pós-guerra*. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.
- PIETROMARCHI, Bartolomeo. *The un-common place: art, public space and urban aesthetics in Europe*. Barcelona: ACTAR, 2005.
- PRADO, Gilberto. *Arte Telemática: Dos Intercâmbios Pontuais aos Ambientes Virtuais Multiusuários*. São Paulo: Instituto Cultural Itaú, 2003.
- PRADO, Gilberto. *Experimentações artísticas em redes telemáticas e web*. In: LEÃO, Lucia (org.). *INTERLAB: labirintos do pensamento contemporâneo*. São Paulo: Iluminuras, 2002.
- RANCIERE, Jacques. *A partilha do sensível. Estética e política*. São Paulo: Editora 34, 2005.
- SANTAELLA, Lúcia. *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- _____. *Navegar no ciberespaço*. São Paulo: Editora Paulus, 2004.
- _____. *Por que as comunicações e as artes estão convergindo?* São Paulo: Paulus, 2005.
- _____. *A percepção: uma teoria semiótica*. São Paulo: Experimento, 1993.
- _____. *Culturas e artes do pós-humano - da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus, 2003.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*. São Paulo: Edusp, 2008.
- SOUZA E SILVA, Adriana. *Arte e tecnologias móveis: hibridizando espaços públicos*. In PARENTE, André (org). *Tramas da rede*. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- WEIBEL, Peter. *Teoria narrada: projeção múltipla e narração múltipla (passado e futuro)*. In: LEÃO, Lucia (Org.). *O Chip e o Caleidoscópio*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2005.
- WEINBERGER, David. *Why Open Spectrum Matters The End of the Broadcast Nation*. Disponível em: http://www.greaterdemocracy.org/framing_openspectrum.html. Acesso em: Fevereiro de 2008
- WEISER, Mark. *The world is not a desktop – Interactions*. January 1994; pp. 7-8. disponível em <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/ACMInteractions2.html>. Acesso em Novembro de 2008.
- _____. *The Computer for the Twenty-First Century*. Scientific American, pp. 94-10, September 1991. Disponível em <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/SciAmDraft3.htm>. Acesso em Novembro de 2008.
- WEISSBERG, Jean-Louis. *Paradoxos da teleinformática*. In PARENTE, André (org). *Tramas da rede*. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- WILSON, Stephen. *Information arts: intersections of art, science, and technology*. Cambridge: MIT: 2002.
- ZIZEK, Slavoj. *Bem vindo ao deserto do real*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2002.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÍDEOS

LEMOS, André. *SUR-VIV-ALL*. Disponível em: http://br.youtube.com/watch?v=jhM17_HiuKo. Acesso em: Novembro de 2008.

HIGHT, Jeremy. *34 North 118 West*. Disponível em: <http://34n118w.net/34N/>. Acesso em: Novembro de 2008.

MANOVICH, Lev e KRATKY, Andreas. *Soft Cinema – navigating the database*. MIT Press: 2005.

USAS DE DISCUSSÕES

Empyre: <http://www.subtle.net/empyre/>

Locative.net : <http://locative.x-i.net/>

Ciberespaco: <http://groups.google.com/group/ciberespaco?hl=pt-BR>

Comunicarte: comunicarte_interfaces.yahogroups.com

SITES CONSULTADOS

<http://www.andrelemos.info/>

<http://airstory.blogspot.com/>

<http://34n118w.net/>

<http://www.davidbordwell.net/filmart/index.php>

<http://www.eastgate.com/>

<http://www.rhizome.org/>

<http://www.artemov.net/>

<http://www.leonardo.info/>

<http://www.manovich.net/>

<http://www.davidbordwell.net/articles/>

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](#)