

# Mídias Locativas em Narrativas Artísticas e Culturais

Daniel Paz de Araújo e Hermes Renato Hildebrand

PUC/SP – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.

**RESUMO** — Considerando as novas relações espaço-temporais sobre as quais as formas de expressão artística e cultural têm se apropriado, o objetivo deste trabalho é analisar produções de narrativas com as mídias emergentes no âmbito da concepção criativa e como é possível produzir, distribuir e consumir informações pela mobilidade através das mídias locativas, de maneira simples, prática e de baixo custo, possibilitando interações híbridas no território físico e virtual. Neste sentido, foram realizadas articulações narrativas artístico-tecnológicas entre este trabalho e artistas que atuam com diferentes formas de expressão, seja espacial e/ou temporal por meio imagético, sonoro ou verbal. Para tal, relações estabelecidas entre este trabalho, com o projeto iD Bairro SP #02 e o Festival de Inverno de Ouro Preto e Mariana de 2011, ambos realizados no Brasil, proporcionaram que as produções artísticas e culturais realizadas nestes eventos pudessem ser transpostas para o ciberespaço, através de sua concentração e difusão por vários meios digitais, de maneira simples, gratuita e com possibilidade de expansão por meio da cooperação de outros artistas, admiradores ou interessados em geral.

**Termos Indexados** — arte, cibridismo, cultura, mídias locativas, narrativas.

**ABSTRACT** — Given the new space-time relationships on which forms of artistic and cultural expression have been appropriate, the objective of this paper is to analyze and generate transmedia narratives productions within the creative design, and how it is possible to produce, distribute and consume information movably through locative media, in a simple, practical and low cost, enabling hybrid interactions within physical and virtual territory. This will be carried out joint artistic-technological narratives between this work and artists who works with different forms of expression, either spatially and / or time through imagery, sound or verbal. To this end, relations between this work with the project iD Bairro SP # 02 and the Winter Festival of Ouro Preto and Mariana 2011, realized in Brazil, provided the cultural and artistic products being transposed into cyberspace, through its concentration and diffusion by various digital medias, simply, free of charge and with the possibility of expansion by the cooperation of other artists, fans and stakeholders in general.

**Index Terms** — art, cibridism, culture, locative media, narratives.

## I. INTRODUÇÃO

A comunicação é uma das capacidades e necessidades fundamentais para a ambientação, evolução e equilíbrio de sistemas complexos em geral. Estão inclusos neste contexto os seres vivos, máquinas e programas capazes de trocar algum tipo de informação útil para o contexto em que está inserido. Por este motivo, a comunicação possui características maleáveis que permitem a

articulação de capacidades para atender às inúmeras necessidades daqueles que a utilizam. Atualmente, por meio das redes móveis temos a possibilidade constante de nos conectar a diferentes lugares, pessoas, e culturas, sendo capazes de ampliar a percepção e atuação direta do ambiente físico e virtual que estamos inseridos. Castro coloca que:

“A arte se enriqueceu com essa multiplicidade de visões, de novas técnicas expressivas, de formas de circulação. Desprende-se do suporte atômico para converter-se em informação, que é o que lhe permite estar por todo lado, ser ubíqua, transformar-se constantemente, como um vírus.” [1]

Através do uso dos meios digitais que convergem e hibridizam-se, nossas reflexões passam por elementos como a ubiquidade e a pervasividade que diante do espaço urbano e virtual, reconfiguram-se na perspectiva de estabelecer novos mapeamentos que incidem na constituição de nossas subjetividades em constante mutação. Assim, nosso foco nesta investigação é o fazer artístico que se apropria do “espaço-tempo” diante de um modelo participativo e cooperativo nas redes, através das transformações dos espaços, territórios, tendo como elemento central as produções artísticas contemporâneas. De acordo com Bulhões:

“Considerando as relações entre tempo real e presente permanente, que a internet estabelece, é possível que se explorem novas articulações nos modos de abordar a narrativa, como reconstrução criativa do passado e projeção do futuro. Assim, algumas narrativas descontínuas contêm em si três tempos (presente, passado e futuro), buscando evidenciar essa condição signficante do tempo.” [2]

No âmbito artístico-cultural, existe um enorme potencial na aplicação de dispositivos móveis para conectar, ampliar e complementar informações e locais físicos. Do ponto de vista das novas relações espaço-temporais possíveis no campo midiático, as narrativas também passaram a ser um tema com enormes possibilidades criativas. A individualidade reconhecida como parte da identidade coletiva, complementando-a e sendo complementada, começa a ter um papel de destaque, pois ao mesmo tempo em que um artista permite que sua criação seja compartilhada e modificada pelos que antes eram meros espectadores, a obra passa a ter múltipla autoria. A arte que até então estava relacionada diretamente a um local e momento específicos, atualmente passa a ser captada por

ferramentas que flexibilizam suas características físicas espaciais e temporais. Para Arantes:

“As obras de arte em mídias digitais permitem, neste mundo da velocidade e do tempo real, da instantaneidade e da “falta de tempo”, parar o tempo para um segundo de reflexão, realizando uma espécie de metacomunicação, de reflexão e olhar sobre o mundo que nos rodeia.” [3]

Através de recursos tecnológicos, a facilidade para utilização de meios de interação entre grupos e indivíduos foi aumentada drasticamente. Os elementos físicos situados em um espaço/tempo passam a ser sobrepostos com camadas informacionais de diferentes meios e produzidos por indivíduos ou grupos independentemente. Tal rearranjo dos meios de comunicação, produção, distribuição e consumo de informações ainda não se apresenta de forma clara o suficiente para que seja assimilada pela maior parte das pessoas que vivem nesta própria realidade. As relações entre realidade e virtualidade hibridizam-se e acabam por fundir um novo universo onde seus limites deixam de existir, criando um mundo repleto de possibilidades a serem exploradas definidos por Belgueman por Cibidismo:

“Cibridismo é a experiência contemporânea de estar entre redes: *on* e *offline*. Além disso, o cibridismo não são elementos da virtualidade no cotidiano – são também -, mas o que caracteriza essencialmente o cibridismo é estar entre redes”. [4]

Como reflexo desta situação percebe-se uma quantidade imensa de informações, que está levando a uma mudança no comportamento dos experimentadores que passam a receber as informações de seu interesse ou encontrá-las com grande facilidade, sem a necessidade de utilizar um longo tempo para encontrar o que lhe interessa ou consumir aquilo que não deseja. Isso se dá principalmente através das redes sociais e tecnologias que permitem a assinatura de conteúdos diversos em blogs e sites pessoais e comunitários.

Por outro lado, a facilidade e transversalidade das mídias locativas permitem a exploração de uma quantidade enorme de possibilidades artísticas, educacionais e culturais, possibilitando aos próprios interessados a produção, manutenção e evolução de forma orgânica de diferentes tipos de conteúdo e ferramentas de interação, criando uma realidade integrada de territorialidades físicas e virtuais. As formas de criatividade que podem ser aplicadas neste contexto tecnológico e social são enormes e ainda há muito para ser explorado, experimentado e criado. Muitos trabalhos interessantes utilizando aparatos de mobilidade já foram feitos, desde desenhos em dimensões globais através de aparelhos GPS até serviços de rotas diferenciados que permitem o experimentador a utilizar vias com menos controles externos, pelo menos teoricamente.

Segundo Bulhões:

“Ao trabalhar com as memórias de um determinado território, a web arte pode reviver o passado coletivo presente em cada um, conduzindo escolhas e possibilidades de construção de uma realidade vivencial mais rica. Manter viva as lembranças é uma maneira de impedir o vazio, de evitar a destruição dos sentidos sociais”. [5]

A maneira com que as pessoas interagem entre si, tem sido alvo de profundas mudanças em suas formas de conexão, coletividade e mobilidade. Sua reorganização se torna imprescindível para a transformação que os novos conceitos e relações exigem de forma cada vez mais rápida e abrangente.

Considerando as novas relações espaço-temporais sobre as quais as formas de expressão artística e cultural têm se apropriado, o objetivo deste trabalho é apresentar diferentes formas para utilização de mídias locativas de maneira simples, prática e de baixo custo. Neste sentido não se pretende atuar no papel de artistas, mas sim, apropriar-se informacionalmente dos aspectos expressados em criações artísticas, convergindo-as com as mídias digitais móveis. Para tal, nesta investigação serão apresentadas articulações narrativas artístico-tecnológicas, estabelecendo um capó relacional entre este trabalho e o de artistas que atuam com diferentes formas de expressão e linguagens, seja por meio imagético, sonoro ou verbal.

Para produzir informação com sentido e que possa trazer uma nova discussão sobre o espaço, o lugar e o território, associado à temporalidade e seus vínculos artísticos e culturais, o objetivo deste trabalho é problematizar o estatuto da mobilidade em relação a tais aspectos. A proposta é analisar produções artísticas midiáticas atuais no âmbito deste espaço de concepção criativa e de como é possível produzir, consumir e distribuir informações na mobilidade. Serão consideradas possíveis maneiras em que podemos nos apropriar das tecnologias móveis e de localização para produzir obras artísticas e culturais que possibilitem interações no território e nas cidades.

## II. MEMÓRIA E TECNOLOGIA

De acordo com Bulhões:

“Os artistas também podem, com suas propostas e projetos, debater a cristalização da memória estabelecida, utilizando os recursos comunicacionais e interativos que a internet disponibiliza para construir novos arquivos, mapeando transitórias lembranças pessoais e coletivas”. [6]

A Internet facilita cada vez mais a utilização de diferentes meios de interação entre grupos e indivíduos. A grande mudança atual está na forma de produção, consumo e, principalmente, na distribuição do conteúdo criativo. Os aparatos tecnológicos atuais permitem que sejam produzidos, publicados e consumidos grandes

volumes de informação, seja escrita, sonora ou imagética, de forma móvel para qualquer parte do mundo. Estamos vivenciando uma fusão do espaço com dispositivos móveis em diversos objetos do cotidiano que nos permitem produzir, consumir e distribuir informações com certa liberdade, já que as redes são controladas por grandes companhias. Além disso, apesar da grande potência funcional do sistema pós-massivo nos dispositivos móveis, ainda é possível verificar que muitos serviços ainda são oferecidos com a mesma posição de meros consumidores de informação. Plaza diz que:

“A interatividade não é somente uma comodidade técnica e funcional; ela implica física, psicológica e sensivelmente o espectador em uma prática de transformação. Segundo o autor, as noções de interação, interatividade e multisensorialidade intersectam-se e retroalimentam as relações entre arte e tecnologia”. [7]

Fica evidente a utilização da comunicação nos mais diversos meios digitais interconectados em uma rede mundial onde não há apenas pessoas interagindo, mas também dispositivos, conexões, sistemas, softwares e hardware além de coisas que até então estavam limitadas à existência física, passaram a habitar um espaço multidimensional e multissensorial, criando a necessidade de uma interação perceptiva deste novo espaço em que as linguagens se conectam pelos mais diversos meios. De acordo com Santaella:

“No campo das artes, o fundamento dos projetos de mídias locativas é crítico, social e memorialista, concentrando-se na interação pessoal e social com lugares. Tudo pode ser carregado com camadas invisíveis de anotações textuais, visuais, audíveis que são acionadas quando alguém as pede ou simplesmente pela aproximação do local com tecnologia compatível”. [8]

Do ponto de vista artístico, cultural e educacional existe um grande potencial na aplicação de dispositivos móveis na integração de informações e locais físicos, que podem possibilitar experiências e articulações entre informações e dimensões como tempo, espaço físico e virtual, construindo novas formas de experimentações, interações, sensações, criando formas cognitivas diferenciadas, relacionadas com estes conceitos. As aplicações de tecnologias de realidade aumentada, até o momento, têm sido feitas de forma massiva com poucas experimentações se relacionada com outras formas de integrar diferentes informações em conceitos similares por meio de correlação entre informações digitalizadas e territórios físicos e virtuais.

Os aparatos eletrônicos e toda a fundamentação arquitetural tecnológica, necessária para seu funcionamento completo, estão tão disseminados e integrados às atividades rotineiras, oferecendo-nos grande facilidade para produções criativas em diversas formas comportamentais tais como as artísticas, culturais

e educacionais. Bleecker prefere apresentar a estética das mídias locativas por seus atributos:

“situar a mídia em seu espaço geográfico, ‘hackear’ os modos tradicionais de se construir mapas, capturar histórias, tradições e o futuro de um lugar, conectar camadas distintas de dados e representá-las como geograficamente coerentes, entremear lugares ficcionais e não ficcionais, criar expressões midiáticas híbridas”. [9]

Para prover o suporte tecnológico que pudesse suprir às necessidades de captação de narrativas para o projeto, foram estudadas diversas soluções que poderiam atender aos requisitos fundamentais da proposta. Linguagens, arquiteturas e produtos prontos foram analisados com o objetivo de encontrar as formas mais aderentes de sua aplicação alinhadas com as características, possibilidades e criatividade exigida pelo trabalho. A complexidade de conceitos envolvidos neste trabalho levou à abordagem técnica de seus componentes.

Durante o processo analítico técnico, optou-se pela utilização de ferramentas, linguagens, padrões e arquiteturas gratuitas ou abertas, permitindo dessa forma que as narrativas fossem criadas sem custo algum, através de soluções disponíveis na Internet para uso livre de qualquer usuário. Outro aspecto na análise das ferramentas foi a busca por soluções que estivessem integradas de alguma forma com conceitos e outras tecnologias de redes sociais, permitindo que seus próprios usuários interagissem de forma independente com o conteúdo disponibilizado, se apropriando de certa forma, das narrativas apresentadas, através de comentários, críticas, sugestões, complementos e novos conteúdos. O diferencial neste sentido encontra-se na forma em que tais tecnologias foram integradas e utilizadas como um sistema complexo criando um ambiente prático, simples de usar e acessível a qualquer pessoa.

Neste sentido, o atual trabalho buscou aplicar os conceitos apresentados, por meio de uma interface técnica digital em rede constituída por diversas ferramentas tecnológicas tais como Google Maps, HistoryPin e Photosynth, na articulação artística e cultural de projetos físicos através da construção de narrativas de forma a prover um retorno a seus produtores criativos. Para tal foi criado o site **NaRUA** (<http://www.NaRUA.tk>) com o objetivo de funcionar como ponto de convergência e partida para interessados e para os trabalhos artísticos e culturais que pudessem ser cartografados e digitalizados, e a partir daí torna-los, mesmo que parcialmente, independente das dimensões temporais e espaciais em que foram realizados.

### III. IDBAIRRO SP #02 BOM RETIRO

iD Bairro é projeto internacional de arte urbana de longa duração, com vasta trajetória implicada com criatividade social, ação coletiva e práticas artísticas no



sobre vários pontos de vista. Uma das Oficinas realizadas foi a Cartografia da memória, concebida e coordenada por Lilian Amaral. O objetivo da Oficina foi estimular a criação coletiva e reflexões sobre as abordagens atuais a respeito da educação Patrimonial e Cultura contemporânea a partir de metodologias e práticas no campo da Arte Pública e suas relações com as diversas Territorialidades.

Durante a Oficina Cartografia da Memória foram realizados percursos multissensoriais realizados por professoras participantes da atividade de mapeamento cartográfico do Morro Santana, Ouro Preto. Os professores da Escola Municipal Juventina Drummond, receberam orientações a respeito dos propósitos artísticos e técnicos da Oficina e munidos de câmeras e celulares próprios foram à campo no próprio bairro procurando realizar registros em fotos, vídeos e áudio de qualquer conteúdo interessante do ponto de vista da memória do local, tais como histórias costumes e características próprias dos moradores, com foco na preservação do patrimônio imaterial.

Com os recursos captados pelos professores e outros participantes da Oficina foram criadas narrativas coletivas audiovisuais por meio de discussões entre os envolvidos sobre cada conteúdo captado e posteriormente geolocalizado. Outras atividades relacionadas com a Oficina tais como edição e exibição de vídeos do material coletado foram realizadas pela Universidade Federal de Ouro Preto.



Fig. 3. Mapa da Oficina Cartografia da Memória, em Ouro Preto, Minas Gerais - Brasil.

Aproveitando a oportunidade de ir até Ouro Preto para aplicar os conceitos apresentados neste trabalho, foi produzindo um protótipo de um código QR em um meio físico durável, neste caso um azulejo, com o intuito de estudar a possibilidade de aplicar estes códigos em locais abertos e sendo diretamente influenciados por questões ambientais naturais tais como chuva, sol e vento. Este protótipo foi feito a mão e apesar de não possuir os pontos que o compõem exatamente alinhados, ele é funcional e aponta para um endereço na Internet que possui a

digitalização do local em uma vista panorâmica, utilizando para isso o serviço Photosynth, com fotografias tiradas na ocasião da visita em Ouro Preto.



Fig. 4. QRCode produzido em físico durável, neste caso um azulejo.



Fig. 5. Destino do QRCode, mapeado pelo serviço Photosynth: Capela Padre Faria em Ouro Preto, Minas Gerais - Brasil.

## V. CONCLUSÃO

A mobilidade é inerente ao ser humano. Sua capacidade de locomoção em espaços físicos, grupos e interesses possibilitam sua atuação nas mais diferentes formas, em diversas dimensões existenciais. Cada vez mais sentimos a necessidade de experimentar esta mobilidade nas diversas interfaces criadas. Neste contexto, as mídias locativas transformam nossa percepção em relação à espacialidade, temporalidade e

práticas sociais e artísticas. De fato, elas transformam nossas vidas, sociedades, cidades e as formas de produzir arte. Percebe-se que a mobilidade é um quadro importante para compreender a sociedade, pois sempre foi uma questão crítica nas relações sociais e no desenvolvimento de conexões entre territórios e lugares. Além disso, contribui para mobilidades o estudo da evolução tecnológica, social e cultural no transporte de fronteira de comunicação, controle, móveis e "inteligentes" infraestruturas de compartilhamentos.

A convergência dos meios para a forma digital e a mobilidade computacional permite que novas formas de experimentação sejam feitas, possibilitando diversas articulações até então inimagináveis. Produzir, disponibilizar e consumir conteúdos, relacionadas com determinado local e período, de forma móvel em redes informacionais torna suas produções parte de um todo, onde a coletividade e a individualidade são convidados a interagir e compartilhar de maneira independente.

Com base nos conceitos e tecnologias apresentadas buscou-se analisar possíveis perspectivas e interfaces a respeito de novas maneiras de produzir e compartilhar informações de forma cooperativa, independente, distribuída e móvel. Foram demonstradas alternativas e esforços para a criação de narrativas artística, a abrangência das relações entre espaços e territórios, além das possibilidades em se compartilhar, através de serviços disponíveis a todos, as diferentes camadas intelectuais praticadas pelo ser humano.

As mídias locativas permitem a localização das pessoas, objetos e informações nos espaços e nos ciberespaços e possibilitam a mediação e interação entre todos através das redes tecnológicas e virtuais. Assim, nossa localização nas redes, no tempo e espaço pode ser detectada e, de posse desta informação, podemos processar informações que determinam onde estamos, o que estamos fazendo e como podemos interagir com as pessoas e com os objetos que estão ao nosso redor. As distâncias deixam de existir nestes ambientes virtuais, transformando-se em informação disponível em diferentes dispositivos, alheios a conceitos temporais e espaciais.

Simultaneamente, verificamos que, junto com as mídias locativas surgem outros formatos e interações artísticas, sociais, individuais e em redes que se manifestam em nosso cotidiano, nas práticas sociais, nas interações baseadas em interfaces de móveis, envolvendo os serviços baseados em localização, como o desenvolvimento de projetos em interfaces nômades e mapeamentos sociais.

Constatamos a importância de se fazer uma reflexão considerando as questões da mobilidade associada aos fenômenos artísticos, culturais, comportamentais, sociais, econômicos, políticos e psicológicos. O envolvimento com essas práticas nas redes apresenta questões importantes para a construção de nossas subjetividades, do senso de privacidade e coletividade,

transformando a noção de espaço e tempo que se diluem como entidades separadas. Elas passam a constituir o espaço-tempo como uma entidade univocamente determinada, abrangendo as noções de territórios e lugares, nossa participação política e construção da comunidade, bem como a produção cultural e consumo no dia a dia. As mídias digitais e, particularmente, as mídias locativas possibilitam a vigilância e a conexão, o controle e a invasão, a inclusão e exclusão, a privacidade e a participação.

O objetivo central do trabalho foi buscar componentes tecnológicos que pudessem fundamentar os conceitos de mobilidade, nomadismo, interfaces, ubiquidade, telepresença, espaços informacionais, aplicando-os de forma prática e de fácil acesso. A articulação tecnológica com a arte foi realizada de forma funcional, disponibilizando mecanismos de acessos para indivíduos e grupos com interesse nas características artísticas e culturais produzidas de diferentes formas.

Em nenhum momento procurou-se criar qualquer tipo de artefato artístico/cultural, fazendo uma apropriação virtual de trabalhos físicos deste tipo que foram produzidos por grupos ou indivíduos e acabaram sendo disponibilizados para os próprios criadores bem como os demais interessados em sua produção. Tal apropriação independente e ao mesmo tempo livre para agregações e complementações, faz com que as produções deixem de fazer parte de um contexto espaço/temporal para compor um universo com características infinitas e eternas.

Para poder se aproximar do momento em que artistas expressam sua criatividade foi necessário empregar diferentes recursos, principalmente relacionados com as mídias locativas, já que cada tipo de expressão, normalmente relacionada com as matrizes de comunicação verbal, sonora e visual exigem que diversas percepções estejam disponíveis para que seja possível assimilar tais interações. Neste sentido foram empregadas técnicas de geolocalização, realidade aumentada, redes sociais digitais e códigos de leitura rápida que remetem para informações no ciberespaço. A articulação de tais tecnologias de forma integrada permitiu a concentração e difusão de conteúdo artístico-cultural por vários meios digitais de maneira simples, coletiva, gratuita e com as possibilidades de expansão através da cooperação de outros artistas, admiradores ou interessados em geral.

Neste sentido, as relações estabelecidas durante o projeto iD Bairro SP #02 e no Festival de Inverno de Ouro Preto e Mariana de 2011 foram fundamentais para que as produções artísticas e culturais realizadas nestes eventos pudessem ser transpostas para o ciberespaço, passando a existir também de maneira virtual, porém reforçando os laços com o local físico onde ocorreram. Através destas oportunidades pode-se permitir que o grande público digital, bem como os próprios artistas produtores recebessem um retorno destas atividades, eternizando sua

criatividade, ainda que limitada pela percepção restrita de aparatos tecnológicos.

Este trabalho procurou analisar as possibilidades interativas no âmbito do “espaço-tempo”, dando ênfase na mobilidade urbana e deslocando os objetos para o campo da arte e cultura. Através das dinâmicas sociais, práticas criativas e produtivas pelo uso dos meios digitais que se convergiram e hibridizaram-se, foram feitas investigações para identificação de elementos relacionados com ubiquidade e pervasividade, que diante do espaço físico e virtual reconfiguram-se na perspectiva de novas cartografias do agora que incidem na constituição dos imaginários urbanos contemporâneos em constante mutação.

Aqui investigamos os modos de fazer artísticos que se apropriam do “espaço-tempo” diante de um modelo participativo e compartilhado das redes, através dos processos de transformação dos territórios e de suas implicações políticas, sociais e tecnológicas no tecido urbano, tendo como eixos a criatividade social, a ação coletiva e as práticas artísticas contemporâneas.

Esta pesquisa poderá servir como base para outros trabalhos relacionados com mídias locativas, no sentido de esclarecer de que maneira as formas de comunicação evoluíram através dos tempos, bem como quais ferramentas tecnológicas podem ser aplicadas em produções de diferentes finalidades, criando as referências digitais compartilhadas para contextos comuns de produções e interações humanas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] A. Castro, *A ubiquidade da memória digital. Nomadismos Tecnológicos*, São Paulo: Editora Senac, 2011.
- [2] M. Bulhões, *Web Arte e Poéticas do Território*. Porto Alegre: Zouk, 2011.
- [3] P. Arantes, *@rte e mídia : perspectivas da estética digital*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.
- [4] G. Beiguelman. *Admirável Mundo Cíbrido*. Disponível em <<http://www.utp.br/artesvisuais/Docs/Bibliografias/cibridismo.pdf>>. Acesso em 01. fev. 2012.
- [5] M. Bulhões, *Web Arte e Poéticas do Território*. Porto Alegre: Zouk, 2011.
- [6] M. Bulhões, *Web Arte e Poéticas do Território*. Porto Alegre: Zouk, 2011.
- [7] J. Plaza, *Arte e Interatividade: Autor-Obra-Recepção*. Disponível em: <<http://www.alfredobraga.pro.br/ensaios/arteeinteratividade.html>> Acesso em 01 set 2011.
- [8] L. Santaella, *A ecologia pluralista da comunicação*. São Paulo: Paulus, 2010.
- [9] J. Bleecker, *Locative media: a brief bibliography and taxonomy of GPS-enabled locative media*. Disponível em : <[http://leoalmanac.org/journal/Vol\\_14/lea\\_v14\\_n03-04/jbleecker.asp](http://leoalmanac.org/journal/Vol_14/lea_v14_n03-04/jbleecker.asp)>, Acesso em 01 fev 2012.
- [10] M. Bulhões, *Web Arte e Poéticas do Território*. Porto Alegre: Zouk, 2011.