

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC SP

Daniel Paz de Araújo

Mídias Locativas em Narrativas Urbanas Artísticas e Culturais

Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital

São Paulo

2012

DANIEL PAZ DE ARAÚJO

Mídias Locativas em Narrativas Urbanas Artísticas e Culturais

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, sob a orientação do Prof. Doutor Hermes Renato Hildebrand.

São Paulo
2012

BANCA EXAMINADORA

Dedico este trabalho à Maria Ângela Couto Araújo, querida *Titia Pirí*,
pelo apoio incondicional neste importante momento de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Doutor Hermes Renato Hildebrand pela orientação, motivação e apoio nos desafios do trabalho.

À Profa. Dra. Lilian Amaral, pela oportunidade em aplicar na prática os conceitos apresentados no trabalho.

À Profa. Dra. Lucia Santaella, pela incomparável contribuição com a ciência através de suas obras.

À Edna Conti pela paciência e esclarecimentos sobre os “corredores” da instituição durante o período do curso.

À Paula Rubano Pompeo, minha amada companheira e esposa e ao meu filho e maior tesouro Arthur Pompeo Paz de Araújo.

À todos da minha família em especial à Neuli, Pedro, Michelle, Pedro Jr. e Mamãe Lilita.

“Conte-me e eu esqueço.

Mostre-me e eu apenas me lembro.

Envolva-me e eu compreendo.”

Confúcio

RESUMO

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. Navegar em tais redes através das interfaces, sistemas e fluxos é um dos dilemas que as artes devem enfrentar hoje. Para produzir informação com sentido e que possa trazer uma nova discussão sobre o espaço, o lugar e o território, associados 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 e gerar produções de narrativas artísticas midiáticas atuais no âmbito da concepção criativa e de como é possível produzir, distribuir e consumir informações pela mobilidade. Serão consideradas possíveis maneiras em que podemos usufruir das tecnologias móveis e de localização para produzir obras artísticas e culturais que possibilitem interações no território e nas cidades. 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. Considerando as novas relações espaço-temporais sobre a qual as formas de expressão artística e cultural têm se apropriado, o objetivo deste trabalho é apresentar diferentes maneiras para utilização de mídias locativas de maneira simples, prática e de baixo custo. Para tal, serão realizadas articulações narrativas artístico-tecnológicas entre este trabalho e artistas que atuam com diferentes formas de expressão, seja por meio imagético, sonoro ou verbal.

Palavras-chave: mídias locativas, narrativas, comunicação, tecnologia

ABSTRACT

@@ bla bla bla

Keywords: @@ tal tal tal

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. COMUNICAÇÃO E INTERATIVIDADE.....	15
2.1. Comunicação Mediada por Tecnologia.....	15
2.2. Interatividade e Mobilidade.....	32
2.3. Produções com Mídias Locativas.....	47
a. Arte e Espacialidade.....	47
b. Projetos com Mídias Locativas.....	55
3. NARRATIVAS URBANAS.....	62
3.1. Narrativas em espaços intersticiais.....	62
3.2. Interface Técnica Utilizada.....	67
3.3. Narrativas Articuladas.....	101
a. Artística: iD Bairro SP #02.....	105
b. Cultural: Ouro Preto.....	118
4. CONCLUSÕES.....	126
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	131
ANEXOS.....	137

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Mapa principal do projeto Wikinarua.....	56
Figura 2: Mapa principal do projeto YellowArrow	57
Figura 3: Projeto YellowArrow com destaque para a seta amarela.....	57
Figura 4: Mapa principal do projeto Wikitude.....	58
Figura 5: Mapa principal do projeto Sinal3G.....	59
Figura 6: Tela inicial do projeto WikiMapps.....	59
Figura 7: WikiMapps sobre empresas startups brasileiras	60
Figura 8: Mapa principal do projeto Arte Fora do Museu.....	60
Figura 9: Tela inicial do projeto Geocaching.....	61
Figura 10: Trabalho de Jeremy Wood	61
Figura 11: Tela de configuração de DNS do Dot Tk	70
Figura 12: Análise quantitativa de acesso em links	74
Figura 13: Outra visão da análise quantitativa de acesso em links	74
Figura 14: Código QR criado automaticamente	75
Figura 15: Códigos QR com volumes diferentes de dados	76
Figura 16: Estrutura de um código QR.....	77
Figura 17: Tela de configuração do ShortLinks do Google App.s.....	82
Figura 18: Cadastro de link no ShortLinks do Google Apps.....	82
Figura 19: Visualização dos links cadastrados no ShortLinks do Google Apps ..	83
Figura 20: Arquitetura básica de mapeamento e direcionamento.....	85
Figura 21: Marcação hipermídia no Google Earth	87
Figura 22: Página do projeto NaRUA no serviço Google Code	88
Figura 23: Visualização no Google Maps	90
Figura 24: Sobreposição de uma fotos no HistoryPin.....	92
Figura 25: Interfaces criadas a partir de fotografias convencionais	94
Figura 26: Pontos de interesse	96
Figura 27: Representação do navegador Layar	97

Figura 28: Blog do projeto NaRUA	100
Figura 29: Painel do projeto iD Bairro SP #02	107
Figura 30: Mapa multicultural (estático) do Bom Retiro.....	108
Figura 31: Mapa multicultural (dinâmico) do Bom Retiro	108
Figura 32: Legenda dos mapas do projeto iD Bairro SP#02.....	109
Figura 33: Intervenção realizada por Avoa Núcleo Artístico.....	109
Figura 34: Hipermissão produzida durante as intervenções artísticas.....	110
Figura 35: Código QR adesivado na placa de entrada do Parque da Luz.....	110
Figura 36: Ponto multicultural Pinacoteca do Estado	111
Figura 37: Ponto multicultural Estação da Luz	111
Figura 38: Ponto multicultural Praça da Kantuta.....	112
Figura 39: Código QR adesivado na Praça da Kantuta	112
Figura 40: Ponto multicultural Oficina Cultural Oswald de Andrade	113
Figura 41: Sobreposição de imagens na Oficina Cultural Oswald de Andrade	113
Figura 42: Jornal do Bom Retiro.....	114
Figura 43: Localização da camada NaRUA no Layar	116
Figura 44: Perspectiva de visualização em mapa, da camada NaRUA	116
Figura 45: Visualização com realidade aumentada da camada NaRUA.....	117
Figura 46: Blog da Escola Juventina Drummond com Photosynth	120
Figura 47: Blog da Escola Juventina Drummond com mapas e código QR	121
Figura 48: Blog da Escola Municipal Juventina Drummond.....	122
Figura 49: Pontos mapeados durante a Oficina.....	123
Figura 50: Protótipo em azulejo com código QR.....	124
Figura 51: Visão panorâmica da Capela Padre Faria.....	125

1. INTRODUÇÃO

A comunicação é uma característica tão natural da humanidade que muitas vezes nem nos damos conta de que permanecemos completamente envolvidos em signos e linguagens representadas pelas mais diferentes formas. Hoje, 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.

Navegar nas redes através das interfaces, sistemas e fluxos é um dos dilemas que as artes devem enfrentar hoje. 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.

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 e gerar 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.

No âmbito artístico-cultural, existe um enorme potencial na aplicação de dispositivos móveis para conectar, ampliar e complementar informações e locais físicos. No ponto de vista das novas relações espaço-temporais, 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 produção artística que até então estava diretamente relacionada a um local e momento específicos, hoje, torna-se eterna no quase infinito espaço da internet.

Através de recursos tecnológicos, a facilidade para utilização de meios de interação entre grupos e indivíduos aumentou 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.

Considerando as novas relações espaço-temporais sobre a qual 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 atividades artísticas, convergindo-as com as mídias digitais móveis. Para tal, serão realizadas articulações narrativas artístico-tecnológicas entre este trabalho e artistas que atuam com diferentes formas de expressão, seja por meio imagético, sonoro ou verbal.

O trabalho foi organizado da seguinte forma:

- O capítulo 2 discutirá assuntos relacionados com a evolução das comunicações até a atual utilização dos aparatos tecnológicos, e de que forma a interatividade e mobilidade complementam a comunicação. Além disso, a relação entre arte e espacialidade bem como a análise de diversos projetos em que as mídias locativas estão envolvidas serão objeto de estudo.
- O capítulo 3 inicialmente apresentará conceitos sobre narrativas em espaços intersticiais. Serão demonstrados os detalhes das tecnologias empregadas por este trabalho na relação com os projetos artísticos e culturais. Em seguida serão apresentadas as narrativas artísticas e culturais produzidas por meio das mídias locativas, fazendo com que os conceitos inicialmente apresentados no capítulo 2 possam ser utilizados na prática através de recursos tecnológicos.
- O capítulo 4 contém as conclusões obtidas com a aplicação prática de mídias locativas em expressões artístico-culturais, considerando o embasamento teórico previamente discutido no capítulo 2 e 3.

2. COMUNICAÇÃO E INTERATIVIDADE

2.1. Comunicação Mediada por Tecnologia

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.

Em sua obra *Matrizes da Linguagem e Pensamento*, Santaella (2008, pp. 27-28) explica que “os parentescos, trocas, migrações e intercursos entre as linguagens não são menos densos e complexos do que os processos que regem a demografia humana”. Por outro lado, tal maleabilidade normalmente não é percebida com clareza já que ocorre certa confusão entre linguagem e o canal em que é veiculada. Além de crescerem na medida exata em que cada novo veículo ou meio é inventado, as linguagens também crescem através do casamento entre meios. Torna-se necessário neste momento a definição do termo Meios, que, como o próprio nome diz, são meios, isto é, suportes materiais, canais físicos nos quais as linguagens se corporificam e através dos quais transitam. (SANTAELLA, 2008, p. 279)

Os meios de comunicação estão tão infundidos em nosso ambiente que comumente não percebemos que estamos, em algum nível, imersos em signos e linguagens, rodeados por mídias de diferentes formas e origens que nos trazem

uma enorme multiplicidade imagens estáticas, vídeos, textos e sons, ruídos e impressões. Atualmente através da internet e redes móveis temos ainda a possibilidade de nos conectar com diferentes culturas, lugares, pessoas e máquinas em pouco tempo, nos tornando capazes de buscar informações, locais, interagir e navegar por um quase infinito universo informacional real e virtual. Entretanto, apesar desta diversidade de signos e meios de comunicação, segundo Santaella (2008, p. 28) a multiplicação crescente de todas as formas de linguagem tem suas bases em três e não mais do que três matrizes do pensamento e linguagem: a matriz verbal, a matriz visual e a matriz sonora.

Lemos (2011, p. 16) explica que Comunicar é deslocar. Toda mídia libera e cria estrangimentos no espaço e no tempo. A comunicação implica movimento de informação e movimento social: fluxo de mensagens, carregadas por diversos suportes; saídas de si, no diálogo com o outro.

Baseando-se na filosofia lógica ou semiótica de Charles Sanders Peirce, Santaella (2008, p. 29) busca respostas para desafios apresentados pela realidade, sobre convicções de que há raízes lógicas e cognitivas específicas que determinam a construção do verbal, do visual, do sonoro e de toda a variedade de processos sógnicos que eles geram, reforçando que tais raízes são bem mais profundas e latentes do que a superfície dos canais e das mensagens podem nos levar a perceber. Tais matrizes mantêm-se como a base da linguagem e interação humana desde os tempos remotos com sua materialização em pedras e papiros até os dias atuais percorrendo meios digitais globais nos mais diversos aparelhos imagináveis.

Segundo esta pesquisadora, em um sentido geral, sintaxe quer dizer o modo pelo qual elementos se combinam para formar unidades mais complexas. Embora haja forma e discurso na sonoridade, seu aspecto mais proeminente é o sintático, do mesmo modo que a forma é o aspecto mais proeminente na visualidade e o discurso, o mais proeminente na linguagem verbal. Neste sentido, a sonoridade pode atualizar sintaxes multidimensionais, constituindo-se, na sua natureza de signo e linguagem, em uma verdadeira usina de produção de sintaxes possíveis. Já as formas visuais que são produzidas pelo ser humano e, por isso mesmo, evidentemente organizadas como linguagem. Trata-se de signos que se propõem representar algo do mundo visível ou, em caso-limite, apresentarem-se a si mesmos como signos. Por outro lado, por pertencerem ao sistema de uma língua, as palavras são interpretadas como representando aquilo que representam por forças das leis desse sistema (SANTAELLA, 2008, pp. 112-262).

De acordo com Duarte (2009, p. 37), a linguagem, por ser base intelectual descolada da natureza e da materialidade dos fenômenos, é em certa medida redutora da integralidade dos fenômenos; mas, em contrapartida, cria estruturas de pensamento que possibilitam investigação e conhecimento que, ao partirem de um certo fenômeno, podem ser estendidas a outros similares.

Em sua aplicação prática, as matrizes verbal, visual e sonora são dispostas de forma discursiva objetivando a eficiência e eficácia comunicativa, permitindo a interação dos homens com outros de sua espécie ou mesmo com dispositivos que tenham alguma interface humanizada. De acordo com a hipótese de Santaella (2008, p. 286), a descrição, a dissertação e a narração são os três grandes princípios organizadores da sequencialidade discursiva.

A linguagem descritiva representa uma tentativa de se traduzir através do verbal o mundo das qualidades aparentes das coisas. (SANTAELLA, 2008, p. 295). Tal linguagem apresenta desta forma uma perspectiva relativamente mais realista daquilo que está sendo descrito. Em paralelo, Santaella (2008, p. 345) afirma que o ingrediente mais legítimo da dissertação é o conceito ou tudo aquilo que é produzido por uma convicção racional e que tem o modo de ser de um tipo geral. Pode-se concluir que a dissertação é a linguagem das fórmulas genéricas e convencionais.

Já a linguagem narrativa começa onde verbos de ação se encadeiam para dar início a um conflito, uma intriga, um embate de alguma espécie, não importa quão esgarçadamente lenta, digressiva, autoconjecturada possa ser a narração desse encadeamento de ações. Pode-se definir a narrativa espacial como aquela em que a linearidade – começo, meio e fim – da história narrada é rompida, isto é, os eventos não se encadeiam sequencialmente, uns após os outros, em direção a um fim, superação de relações conflitantes. Em vez de relações de contiguidade entre as sequências do acontecimento, estabelecem-se relações mais complexas, ou seja, organizações paralelísticas – simetrias, gradações, antíteses – responsáveis por uma multiplicidade simultânea de visões de um mesmo evento. Por outro lado, a narrativa sucessiva ocorre quando as ações se sucedem no tempo, num encadeamento linear, umas depois das outras. A narrativa causal é definida como aquela em que há entre as partes narrativas uma ligação de determinação mais lógica do que meramente cronológica. Há nela um enlaçamento entre a consecução e a consequência, o tempo e a lógica. É o tempo narrativo sob o domínio da lógica do narrar. Essa é a fonte do que costuma ser chamado intriga ou argumento narrativos: ações precedentes provocam ações subsequentes, uma ação ou uma sequência só encontra seu lugar porque houve uma outra que a determinou. Percebe-se desta forma, que a linguagem narrativa,

independente se esta apresenta-se na forma espacial, sucessiva ou causal, é utilizada para representar de forma articulada os fatos ou características daquilo que é o foco de sua ilustração verbal, visual ou sonora. (SANTAELLA, 2008, pp. 324-336)

Enquanto na linguagem descritiva estamos diante do registro verbal das impressões de qualidade que as coisas despertam em nossos sentidos, na narração diante do registro de atos concretos, experiências singulares (sejam elas existenciais ou ficcionais, isso não importa, no caso), na dissertação estamos diante de uma realidade que tem um modo de expressão puramente intelectual, racional, e, como tal, de natureza geral, exigindo familiaridade e hábito. (SANTAELLA, 2008, p. 345)

No âmbito de novas relações temporais, a narrativa e suas discontinuidades passaram a ser um tema que abre muitas possibilidades interpretativas e criativas. Artistas da web arte criam também experimentos que recorrem ao estabelecimento de relatos fragmentados e compartilhados. Ao utilizarem uma grade de significações ambígua e flexível, interpõem a memória entre o pessoal e o coletivo. Nesse quadro geral, observa-se a recorrente presença de operações de construção de histórias/estórias que criam outras formas de tratar o tempo. Elas são estimuladas pelos recursos tecnológicos do hipertexto multimídia e pelas conexões on-line disponíveis para essas produções. (...) Considerando as relações entre tempo real e presente permanente, que a internet estabelece, é possível que se explorarem 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 significativa do tempo. Talvez por isso

tantas reflexões sobre as lembranças e sua frágil, enganosa e silenciosa interpretação de tempo que flui ininterrupto parecem ser um recurso recorrente. Essas obras articulam os fatores determinantes da memória que a maioria dos pesquisadores do tema considera mais significativos: tempo/espaço, afetos e imaginação. (BULHÕES, 2011, p. 63)

Santaella (2008, p. 371) explica que não há linguagens puras. Apenas a sonoridade alcançaria certo grau de pureza se o ouvido não fosse tátil e se não se ouvisse com o corpo todo. A visualidade, mesmo nas imagens fixas, também é tátil, além de que absorve a lógica da sintaxe, que vem do domínio sonoro. A verbal é a mais misturada de todas as linguagens, pois absorve a sintaxe do domínio sonoro e a forma do domínio visual. Percebe-se então que naturalmente as linguagens se misturam se complementando de forma integrada, em busca de atender a seu mais nobre objetivo que é a capacidade de levar uma mensagem do emissor ao receptor da maneira mais adequada para a situação.

Considerando o atual momento de convergência das comunicações e mudanças de paradigmas que até pouco tempo eram discutidas apenas por teóricos, percebemos que tal alteração está impactando diretamente nossa forma de interação em diversos níveis. Propiciada, entre outros fatores, pelas mídias digitais, a revolução tecnológica que estamos atravessando é psíquica, cultural e socialmente muito mais profunda do que foi a invenção do alfabeto, do que foi também a revolução provocada pela invenção de Gutemberg. É ainda mais profunda do que foi a explosão da cultura de massas, com os seus meios técnicos mecânico-eletrônicos de produção e transmissão de mensagens. Muitos especialistas em cibercultura não têm cessado de alertar para o fato de que a revolução teleinformática, também chamada de revolução digital é tão vasta a

ponto de atingir proporções antropológicas importantes, chegando a compará-la com a revolução neolítica. Para se ter uma ideia das consequências trazidas por essa revolução, basta dizer que a nova ordem econômica, social e cultural mundializada não seria possível sem ela. Um dos aspectos evolutivos mais significativos dessa conjuntura revolucionária está no aparecimento e rápido desenvolvimento de uma nova linguagem: a hipermídia. Antes da era digital, os suportes estavam separados por serem incompatíveis: o desenho, a pintura e a gravura nas telas, o texto e as imagens gráficas no papel, a fotografia e o filme na película química, o som e o vídeo na fita magnética. Depois de passarem pela digitalização, todos esses campos tradicionais de produção de linguagem e processos de comunicação humanos juntaram-se na constituição da hipermídia. (SANTAELLA, 2008, pp. 389-390)

Para Lemos (2011, p. 26), a cibercultura produz espacialização. Hoje, essa espacialização é mais evidente, pois estamos na era das mídias de geolocalização, com suas características, ao mesmo tempo contraditórias e complementares: “mobilidade” e “localização”.

Conforme explicam Bambozzi e Minelli (2009, p.89), há que se observar as consequências sutis ou não de transformação no pensamento e na fruição das linguagens envolvidas por novas formas de expressão. Segundo os autores, é importante chamar a atenção para a necessidade de se compreender as práticas audiovisuais como um todo, como possibilidades de expressão do artista hoje, inserido na realidade e contexto de um “imaginário maquínico”, representado, veiculado e travessado por todo tipo de máquinas e dispositivos hoje presentes em nosso cotidiano.

Em sua obra *Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade*, Santaella (2007, pp. 194-201) explica que a hibridização dos processos cognitivos humanos pode ser observada na hibridização cada vez mais acentuada dos meios de comunicação e das linguagens que são próprias deles. A autora divide as gerações tecnológicas em 5 fases:

1. **Tecnologias do Reprodutível:** as tecnologias da reprodutibilidade introduziram o automatismo e a mecanização da vida, tanto nas fábricas em que respondiam com eficiência à aceleração da produção de mercadorias quanto nas cidades cujo ritmo, sob a luz das redes de energia elétrica recém-inauguradas, anunciava os novos tempos em que os espetáculos da novidade, da publicidade, da moda, da sofisticação e do luxo passariam a alimentar os prazeres fugazes do consumo.
2. **Tecnologias da Difusão:** assim que entraram no mercado da indústria cultural, o rádio e a televisão começaram a se alastrar a passos largos. O gigantismo de sua penetração adveio não apenas da sua expansão no espaço, mas, sobretudo, do seu poder de difusão, que é responsável pela ascensão da cultura de massas e se tornou mais agudo com a transmissão via satélite.
3. **Tecnologias do Disponível:** são tecnologias de pequeno porte, ou mesmo gadgets, feitas para atender a necessidades mais segmentadas e personalizadas de recepção de signos de origens diversas, de estratos culturais variados, que são constitutivos de um tipo de cultura muito misturada que, por amor à precisão dos conceitos, tenho chamado de

“cultura das mídias”, uma ecologia cultural (...) que se distingue da lógica que comanda a comunicação em massa, assim como se diferencia da comunicação via digital e, dentro desta, do seu mais novo segmento, sob a designação de “cultura da mobilidade”.

4. Tecnologias do Acesso: o que importa reter para a caracterização das tecnologias do acesso é o advento da internet, um universo de informação que cresce ao infinito a passos largos e se coloca ao alcance da ponta dos dedos. Além de ser um meio de comunicação, as tecnologias do acesso são tecnologias da inteligência que alteram completamente as formas condicionais de armazenamento, manipulação e diálogo com as informações.
5. Tecnologias de Conexão Contínua: à medida que a comunicação entre as pessoas e o acesso à internet começaram a se desprender dos filamentos de suas âncoras geográficas – modems, cabos e desktops –, espaços públicos, ruas, parques, todo o ambiente urbano foi adquirindo um novo desenho que resulta da intromissão de vias virtuais de comunicação e acesso à informação enquanto a vida vai acontecendo. A quinta geração de tecnologias comunicacionais, a da conexão contígua, é constituída por uma rede móvel de pessoas e de tecnologias nômades que operam em espaços físicos não contíguos.

De acordo com Castro (2011, p. 222), é importante levar em conta que as invenções e os descobrimentos na origem desse tipo de tecnologia trazem consigo uma paulatina “reconfiguração” de nosso pensamento e de nossa vida cotidiana.

Toda a tecnologia muda a nossa forma de pensar e reconfigura a ideia de quem somos, pois , ao contar com um registro de nossa historia pessoal, podemos nos ver no tempo. (...) Além da reconfiguração de nossa maneira de pensar, existem, nessas mídias, algumas propriedades específicas que oferecem novas oportunidades expressiva.

Outra questão que precisa ser levada em conta é que as mudanças geracionais nas tecnologias da comunicação criam efeitos sociais, culturais, técnicos e cognitivos, cujo nível de efetividade e de penetração depende da natureza e do alcance da implementação das tecnologias em cada cultura. (SANTAELLA, 2007, p. 201)

Segundo Santaella, com o advento da modernidade líquida produziu profundas mudanças na condição humana, o que requer que repensemos os velhos conceitos que costumavam cercar as narrativas das estruturas sistêmicas agora derretidas pelos fluidos. Os líquidos 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 fluidos é o que os associa à ideia de leveza. (Bauman, 2008, p. 8 apud Santaella, 2007, p. 14)

Para Santaella (2010, p. 18), as inteligências fluidas costumam ser definidas pela capacidade de encontrar significado na confusão e de resolver novos problemas, pela habilidade de inferir e compreender as relações entre vários conceitos, independentemente de conhecimentos já adquiridos.

Segundo Lemos (2011, p. 17), não podemos dissociar comunicação, mobilidade, espaço e lugar. A comunicação é a forma de “mover” informação de um lugar para outro, produzindo sentido, subjetividade, especialização. (...) As mídias produzem sentidos de lugar, criam formas de conhecimento e de experiência local, já que nossa percepção do mundo e de nós mesmos se dá pela relação com o outro e com a imagem que esse outro cria de nós.

Conforme esclarecido anteriormente, podemos organizar a linguagem em três matrizes básicas que são a verbal, a visual e a sonora. Santaella (2007, pp. 24-25) explica que linguagens antes consideradas do tempo – verbo, som, vídeo – especializam-se nas cartografias líquidas e invisíveis do ciberespaço, assim como as linguagens tidas como espaciais – imagens, diagramas, fotos – fluidificam-se nas enxurradas e circunvoluções dos fluxos. Cada vez menos a comunicação esta confinada a lugares fixos, e os novos modos de telecomunicação têm produzido transmutações na estrutura da nossa concepção cotidiana do tempo, do espaço, dos modos de viver, aprender, agir, engajar-se, sentir, reviravoltas na nossa afetividade, sensualidade, nas crenças que acalentamos e nas emoções que nos assomam.

Lemos (2011, pp. 28-29) define lugares como uma complexidade de dimensões físicas, simbólicas, econômicas, políticas, aliadas a bancos de dados eletrônicos, dispositivos e sensores sem fio, portáteis e eletrônicos, ativados a partir da localização e da movimentação do usuário. O autor afirma que a mobilidade propiciada pelas tecnologias de comunicação moveis criam pontos de convergência, territórios informacionais que redefinem tanto os lugares físicos como o espaço de fluxo.

O acesso a lugares, informações e pessoas distantes criou naturalmente a ideia de um mundo virtual, paralelo ao mundo físico, no qual penetrávamos por meio de conexões computacionais. Esse mundo de informações acessíveis à velocidade de uma piscadela passou a ser chamado de ciberespaço. (SANTAELLA, 2010, p. 264)

No limite, só há hoje um único computador, um único suporte para texto, mas tornou-se impossível traçar seus limites, fixar seu contorno. É um computador cujo centro está em toda parte e a circunferência em nenhuma, um computador hipertextual, disperso, vivo, pululante, inacabado, virtual, um computador de Babel, o próprio ciberespaço. (LEVY, 1996, p. 47)

O ciberespaço é o espaço informacional das conexões de computadores ao redor do globo, portanto, um espaço que representa o conceito de rede e no qual a geografia física não importa, pois qualquer lugar do mundo fica à distância de um clique. O que caracteriza prioritariamente o ciberespaço, espaço de virtualidade, feito de bytes e de luzes, é a habilidade para simular ambientes dentro dos quais os humanos podem interagir, ambientes, aliás, que só funcionam como tal pelo agenciamento do visitante. O acesso ao ciberespaço se dá por meio de interfaces que permitem a penetração nos seus interiores e navegar a bel prazer pela informação – consubstanciada em linguagens hipermediáticas, linguagens mistas, híbridas, escorregadias, feitas de mistura de textos, linhas, sinais, gráficos, tabelas, imagens, ruídos, sons, músicas e vídeos – que esses interiores disponibilizam em arquiteturas de conteúdo organizado. (SANTAELLA, 2007, pp. 178-179).

Para Castro (2011, p. 212), estamos permanentemente rodeados de informação, tenhamos ou não tecnologia para visualizá-la e aproveitá-la. Informação que é produto do pensamento de milhões de seres e que vai se fragmentando em bits por discos rígidos ao redor de todo o planeta.

Com os recursos dos equipamentos mais sofisticados e suas possibilidades perceptivas e descritivas dos espaços, hoje se podem criar representações dos mesmos, baseadas, preponderantemente, em processos mecânicos. (...) A imagem eletrônica dá lugar a uma cartografia em movimento, não mais circunscrita a uma geografia fixa, mas capaz de captar os mínimos movimentos a que a realidade física está permanentemente sujeita. Essas características das novas cartografias – amplitude, diversificação, processos mecanizados e mobilidade – repercutiram decisivamente no olhar cartográfico do homem contemporâneo. (...) Especificamente na web arte destacam-se algumas soluções criativas que envolvem o uso dos atuais recursos de localização espacial, como visualizações de regiões da terra por satélites, dispositivos on-line, Sistema de Posicionamento Global (GPS – Global Positioning System) e todo tipo de mídia locativa com as quais se pode interagir na internet. Os artistas utilizam esses dispositivos para configurar a presença (ausente) de territórios geográficos precisos em obras que só existem no espaço virtual da rede. (BULHÕES, 2011, pp. 85-86)

Mesmo nas redes, no seu atual estado da arte, a interatividade permite: acessar informações a distância em caminhos não lineares de hipertextos e ambientes hipermídia; enviar mensagens que ficam disponíveis sem valores hierárquicos; realizar ações colaborativas na rede; experimentar a telepresença,

visualizar espaços distantes; agir em espaços remotos; coexistir em espaços reais e virtuais; circular em ambientes inteligentes através de sistemas de agentes; interagir em ambientes que simulam a vida e se auto-organizam; pertencer a comunidades virtuais de múltiplos usuários. (Domingues, 2002, pp. 111-112, apud SANTAELLA, 2007, p. 79)

De acordo com Plaza (2011), a arte das telecomunicações, a telepresença e mundos virtuais partilhados, a criação compartilhada, a arte em rede (herdeira da mail-art) problematizam os câmbios sócio-culturais relacionados com o progresso tecnológico.

De acordo com Bulhões (2011, pp. 68-69), mesmo considerando a volatilidade do ciberespaço, constitui-se ali um lugar de memória, onde a força dos conteúdos se manifesta no interesse que podem despertar e na rede de usuários que seleciona histórias a serem guardadas e que ativam os acervos midializados. Percebe-se que, em termos de web arte, as questões da memória são elaboradas em trabalhos que exploram as possibilidades de constituir arquivos no sentido tradicional – os quais, gerados e mantidos na rede, se expandem continuamente em termos de conteúdos a partir da conexão dos internautas. É possível, ao mesmo tempo, que se trabalhe com a ideia de arquivo cerrado – conjunto de dados recolhidos e armazenados – e a aparente antagônica ideia do arquivo aberto – rede de conexões que permite permanente e infinita geração e troca de informações.

Neste contexto, fica evidente a utilização da comunicação nos mais diversos meios digitais interconectados em uma rede mundial onde não há apenas

peças 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. Segundo Lúcia Leão (1999, p. 109), ciberpercepção é faculdade e perceber e habitar o ciberespaço ... passamos a ter uma posição dupla, presença paradoxal, pois estamos "aqui e potencialmente em qualquer outro lugar". ... o termo habitar ... implica interagir e deixar marcas da nossa presença no ciberespaço.

A Cibernética tem recebido diversas definições: teoria dos sistemas de controle baseados na transferência de informação; ciência da regulação; ciência dos mecanismos de causação circular e retroalimentação em sistemas biológicos e sociais; teoria dos atos intencionais baseados na experiência passada, na máquina e no ser vivo; teoria das máquinas; teoria das mensagens. (VASCONCELLOS, 2008, p. 217)

Moroni (2008) explica que a interdisciplinaridade, principal característica da cibernética, abarca disciplinas tais como: filosofia, antropologia, inteligência artificial, psicologia, linguística e neurociência, por exemplo; as quais estão voltadas à pesquisa da natureza do conhecimento e empenhadas em estabelecer meios de preencher a lacuna histórica existente entre materialismo e racionalismo. Segundo a autora, a cibernética está também direcionada à busca da compreensão da organização da sociedade, voltando-se para a análise do uso do conceito de informação através do estudo das mensagens (sequência ordenada de símbolos) e das facilidades de comunicação de mensagens entre indivíduos e entre estes e o meio em que estão inseridos.

Segundo Santaella (2010, p. 119), a acelerada evolução das tecnologias de comunicação, com base no surgimento de crescente enxame de dispositivos móveis e sem fio, cada vez mais multifuncionais, em muito pouco tempo, introduziu condições sociais inesperadas, que prometem reconfigurar nossas experiências e entendimento do espaço e da cultura ao devolver à vida urbana uma vibração que se pensava estar perdida.

Podemos verificar que a velocidade em que as novas mídias são introduzidas até se tornarem parte da sociedade vem sendo cada vez maior. Santaella esclarece de forma mais detalhada de que maneira tais meios são recebidos e percebidos pela humanidade:

Em processos que, de quase dois séculos pra cá, têm se tornado cada vez mais intrincados, quando uma nova mídia é criada e socialmente introduzida, adotada, adaptada e absorvida, ela faz crescer em torno dela práticas e protocolos sociais, culturais, políticos, jurídicos e econômicos. Isso tem recebido o nome de “ecologia midiática” que implica a total integração de uma mídia nas interações sociais cotidianas. Embora haja uma tendência a pensar as mídias apenas como meios de conexão e transmissão de mensagens de um ponto a outro, elas, na realidade, alteram de modo significativo os ambientes em que vivemos e a nós mesmos como pessoas.

Ecologias midiáticas são intrincadamente enredadas porque novas mídias são introduzidas em uma paisagem humana já povoada por mídias precedentes. Longe de levar as anteriores ao desaparecimento, a mídia emergente vai se espremendo entre as outras gradativamente encontrando seus direitos de existência ao provocar uma refuncionalização nos papéis desempenhados pelas anteriores. É justamente isso que tem sucedido com os dispositivos móveis, cuja velocidade de absorção e domesticação vem se dando em progressão geométrica espantosa.

Quando chegam as novas mídias são, via de regra, recebidas como forasteiras, provocando relutância, estranhamento e até temor. Sempre leva certo tempo até que sejam capazes de introduzir mudanças sensíveis na ecologia vigente. Fugindo à regra, tal processo não sucedeu com os telefones celulares. Eles são tão leves, uns verdadeiros mimos, vão para onde vamos, pequenos objetos de estimação, nos bolsos, nas bolsas, colam-se ao nosso rosto, e, por meio de protocolos simples de uma interface amigável, seus infinitos fios invisíveis nos põem potencialmente em contato com pessoas em quaisquer partes do mundo. (2007, p. 32)

2.2. Interatividade e Mobilidade

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.

Parente (2007, p. 101) declara que as redes tornaram-se ao mesmo tempo uma espécie de paradigma e de personagem principal das mudanças em curso justo no momento em que as tecnologias de comunicação e de informação passaram a exercer um papel estruturante na nova ordem mundial. A sociedade, o capital, o mercado, o trabalho, a arte, a guerra são, hoje, definidos em termos de rede. Nada parece escapar às redes, nem mesmo o espaço, o tempo e a subjetividade. Segundo o autor, pensar em rede é, sobretudo, pensar a comunicação como lugar da inovação e do acontecimento, daquilo que escapa ao pensamento da representação. Neste dia, a comunicação terá se tornado, para além de suas tecnologias, fundamento. (...) A rede é, portanto, a imobilidade necessária para recolher o que deve nela transitar. Consideremos a topologia especial dessas redes. Redes de transformação fazem chegar aos centros de cálculos, por uma série de deslocamentos, um número cada vez maior de informações. No início, o computador surgiu como uma ferramenta para ajudar o homem a processar o aumento exponencial de informações que deveriam ser tratadas.

Em sua obra *Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade*, Santaella (2007, p. 256) esclarece que no sentido dicionarizado, espaço é uma extensão

tridimensional, sem fronteiras, na qual objetos e eventos ocorrem e têm uma posição e direção relativas. Segundo a autora (2007, p. 164), falar em “realidade” – mesmo que seja aquilo que ingenuamente entendemos por realidade – nos conduz para o espaço da percepção e das experiências humanas, nas quais o conceito de espaço passa a ter um estatuto psíquico, social e histórico que apresenta uma multiplicidade transbordante de facetas. O espaço nos parece de uma variedade de formas e de relações entre espaço e lugar, em que os lugares não podem ser separados de seu contexto de experiência.

Nesse momento, não apenas os nós da rede se tornam móveis, mas também os caminhos através dos quais os nós se movem são de suma importância para a configuração da rede. (SOUZA E SILVA, apud SANTAELLA, 2007, p. 186)

As informações circulam, mobilizando toda a rede de intermediários que se estende do centro à periferia, e, ao fazê-lo, criam uma espécie de tensão que mantém a rede coesa. A tensão é um dos parâmetros da rede, ao lado do fluxo, da velocidade e da intensidade. É apenas quando seguimos os traços da circulação de informação, diz Latour em seu artigo, que atravessamos a distinção usual entre os signos e a realidade: “não navegamos apenas no mundo, mas também nas diversas matérias de expressão”. (PARENTE, 2007, p??)

Segundo Santaella (2010, p. 104), não mais contidos dentro de sua fisicalidade, lugares estão carregados de identidades humanas e culturais que se relacionam com aquelas dos espaços, ou seja, das áreas que estão fora dos lugares específicos.

O termo tecnologia, amplamente empregado nos dias atuais muitas vezes é relacionado com o conceito de técnica. Santaella (2007, p. 258) esclarece que enquanto a técnica é um saber fazer, cuja natureza intelectual se caracteriza por habilidades que são introjetadas por um indivíduo, a tecnologia, como um conhecimento acerca da própria técnica, avança além desta. Portanto, há tecnologia onde quer que um dispositivo, aparelho ou máquina seja capaz de encarnar, fora do corpo humano, um saber técnico, um conhecimento científico acerca de habilidades técnicas específicas.

Além de evoluírem internamente, nos territórios da virtualidade, as redes estão hoje também evoluindo nos hibridismos que estabelecem entre os espaços virtuais e os espaços físicos, indicando que a comunicação humana caminha cada vez mais para a abertura de caminhos plurais que dão a cada indivíduo a possibilidade de trocar, nos seus grupos de eleição, opiniões, questionamentos, pontos de vista, visões de mundo. (SANTAELLA, 2010, p. 268)

Lemos (2009, p. 45) pontua que devemos reconhecer a instauração de uma dinâmica que faz com que o espaço e as práticas sociais sejam reconfigurados com a emergência das novas tecnologias de comunicações e das redes telemáticas.

Segundo Bastos (2011, p. 55), o mundo contemporâneo caminha em direção a uma sociedade de geografias mais fluidas e intrincadas, em que a presença não depende do deslocamento físico, mas da amplitude das redes que reconfiguram a trama de relações ao redor do globo, nova configuração que assume as formas mais diversas e contraditórias, já que afeta dinâmicas dispares e interdependentes como economia, política, educação e cultura.

Nos dias atuais é evidente a utilização de dispositivos e infraestruturas comunicacionais de uma forma constante e disseminada por multidões que fazem destas possibilidades uma realidade, integrando pessoas, lugares e coisas tradicionalmente conhecidas como reais e virtuais. As oportunidades criadas por estas tecnologias chegam a contestar as definições de tempo e espaço, permitindo que o experimentador esteja vivenciando diferentes realidades físicas ou não. Segundo Santaella (2007, p. 255), a estética, nesse caso tecnológica, está voltada para o potencial que os dispositivos tecnológicos apresentam para a criação de efeitos estéticos, quer dizer, efeitos capazes de acionar a rede de percepções sensíveis do receptor, regenerando e tornando mais sutil seu poder de apreensão das qualidades daquilo que se apresenta aos sentidos.

Ao valer-se da sobreposição, parcialmente impropria, entre geografia e citologia como ponto de partida para discutir trabalhos de artistas que, no circuito da produção, vêm se destacando nas mídias portáteis de conexão em rede, é possível deslocar o foco para algumas características de sua linguagem, mas específicas que o deslocamento ou a miniaturização. Algumas delas: o desenvolvimento de interfaces e sistemas críticos; o uso imprevisto de aparelhos cotidianos; a sobreposição de espaços ou lugares; a ênfase em formas de deslocamento (transito, fluxo, viagem, transmissão) como estratégia para subverter sua capacidade de localização intermitente. Entre as características definidoras de tal contexto estão: a tendência ao fragmento e ao transitório; o recurso a formas de agenciamento coletivo; o fluxo por sistemas distribuídos; a espacialização (no âmbito da interface e no âmbito da relação entre rede e espaço físico); o recurso à desmontagem como forma de acesso à tecnologia. BASTOS (2011, p.68)

O nível de interação entre o homem e a tecnologia pode ser relacionado com a facilidade da interface do aparelho, considerando principalmente a imersão permitida nestes casos com o interator, ou seja, aquele que interage. Santaella faz um levantamento de cinco graus de imersão providenciados pelo ciberespaço nos livros “Culturas e artes do pós-humano” (2003, p. 289), “Navegar no ciberespaço” (2004, p. 46) e “Linguagens Líquidas na Era da Mobilidade” (2011, p. 274):

- a. Envolvendo o corpo do interator na realidade virtual de um ambiente tridimensional simulado;
- b. Telepresença, em que o interator vê, age e até mesmo se move em um ambiente remoto;
- c. Híbrida, que possibilita a interação de corpos carnis com sistemas interativos de varias ordens;
- d. Representativa, quando o usuário, representado por um avatar, participa de um ambiente virtual enquadrado pela tela;
- e. Quando o usuário se conecta na rede por meio de equipamento fixo ou móvel.

Santaella esclarece melhor alguns conceitos fundamentais para este trabalho. Segundo a autora (2007, pp. 276-277), a realidade virtual cria cenas sintéticas multissensoriais, simuladas em linguagem numérica e configuradas como paisagens de dados ou datascapes, totalmente estruturadas por meio de linguagem abstrata, que respondem às ações de quem as experimenta. Enquanto a realidade aumentada envolve a sobreposição de imagens digitais no campo de visão do observador, a realidade misturada, com um sentido mais amplo, refere-se a um ambiente que combina elementos do mundo físico com os do mundo virtual. A realidade anotada, por sua vez, está mais próxima da computação vestível e diz

respeito a informações adicionais (imagens, sons, vídeos, textos, etc.) que podem ser acessadas por meio de tecnologias nômades, sem fio. Em virtude disso, a realidade anotada faz parte daquilo que vem sendo chamado de “mídias locativas”. Já o conceito de telepresença refere-se à possibilidade de projeção da ação humana em espaços físicos distantes.

As redes contemporâneas, cada vez mais marcadas pelo compartilhamento instantâneo de aspectos do vivido, parecem deslocar essa fronteira entre discurso e experiência, candidatando-se a ocupar esse lugar que escapa da contradição entre fixidez dos suportes e a mobilidade da vida. Trata-se de um processo cuja história é gradual, que retoma a forma como fotografia, cinema, rádio, tevê e vídeo foram se conformando como próteses cada vez mais complexas dos sentidos humanos. BASTOS (2011, p. 65)

Nas redes do ciberespaço não só os caminhos são móveis, como também os nós. Enquanto nas conexões ancoradas, os computadores e telefones ocupavam lugares fixos, nas conexões móveis e contínuas os telefones representam pontos de conexão móveis, mobilidade que lhes é dada pelo usuário que circula pelos espaços físicos. Duplo nomadismo e dupla mobilidade, portanto. Alguém que fala no telefone celular é parte e ao mesmo tempo está mentalmente afastado, até certo ponto, do contexto dos indivíduos que ocupam a mesma área espacial. Um lado de sua mente também é parte de um contexto distante da pessoa com quem fala e está, por sua vez, em um lugar remoto. O espaço se desdobra, e os dois contextos se encaixam, um dentro do outro. É isso que cria no usuário a sensação da ubiquidade: estar em dois lugares ao mesmo tempo. (SANTAELLA, 2007, p. 236)

Mídia locativa é um termo que provém dos artistas e ativistas, para que haja distinção entre os processos tradicionais e aqueles baseados em tecnologias de localização, tais como GPS, Smartphones, Laptops, Tablets, sensores de radiofrequência etc. Tais tecnologias baseadas em localização necessitam de toda uma infraestrutura de suporte, tais como redes de telefonia celular 3G ou 4G, Bluetooth, Wifi, Wimax e satélites geoestacionários. Para se diferenciar tentar criar formas de produção de informação que faça sentido e que possa efetivamente trazer uma nova discussão sobre o lugar e sobre os vínculos sociais, um conjunto de artistas em 2003 cunhou o termo “mídia locativa” que significa tecnologias baseadas em locação com serviços baseados em locação (LEMOS, 2008).

Os objetivos iniciais destas tecnologias eram puramente comerciais, como, por exemplo, receber informações sobre lojas, postos de combustível e comércio em geral a respeito de promoções e facilidades para os clientes. Entretanto, o principal foco das produções artísticas, educacionais e institucionais que fazem uso de mídias locativas é o de questionar e criar ambiguidades a respeito de conceitos comuns como, por exemplo, o significado de espaço, mobilidade, de que forma é feita a locomoção e como é possível a produção, consumo e distribuição de informações em mobilidade. O uso de celulares como dispositivo de intervenções em espaços públicos também está sendo explorado para cumprir funções educativas, no que vem sendo chamado de “mobile learning” (“aprendizagem móvel”). Estas tecnologias, conhecidas como nômades, permitem a comunicação a distância enquanto o usuário se move pelo espaço urbano.

De acordo com Bulhões (2011, p. 82), no mundo moderno, a concepção de território esteve na base da formação dos Estados nacionais e foi de

fundamental importância na estruturação das identidades. Na contemporaneidade, a desterritorialização impôs-se como uma realidade irreversível, seja pelo modo de vida cosmopolita, que se realiza por constantes deslocamentos, seja por um cotidiano marcado pela ação das mídias transnacionais, ou, ainda, seja pelo consumo que uniformiza padrões de comportamento.

A mudança nos conceitos tradicionais a respeito das mídias teve início com a Internet se mostra em nossos dias de uma forma mais ampla e dinâmica, com o que atualmente é chamado por Lemos (2008) com sistema pós-massivo ou “mídias interativas”. Esta nova forma midiática permite a criação de conteúdo livre, sem controle na produção do seu conteúdo senão do próprio autor onde qualquer pessoa pode produzir qualquer conteúdo sobre diversos formatos como texto, áudio e imagens e disponibilizar este material com grande facilidade. O principal ponto de mudança neste sentido está na distribuição, feita através de blogs, videoblogs, podcasts, wikis e redes sociais como o Facebook, Twitter e mesmo por software livre, que remetem a novos paradigmas no processo de produção, distribuição e consumo destas informações. Para que este tipo de trabalho seja feito, não é necessário realizar grandes investimentos, solicitar concessões ao estado nem pedir permissões para publicar o conteúdo criado. Evidentemente, estas questões estão relacionadas com características econômicas, culturais e de infraestrutura geral dos grupos que estão envolvidos de alguma forma com este novo tipo de criação.

Este sistema possui alguns princípios básicos que diferem dos modelos tradicionais. Inicialmente destaca-se a facilidade para publicação ou disponibilização da produção criativa de certa forma independente, com

facilidade de acesso e compartilhamento. Por outro lado, o conteúdo produzido normalmente só faz sentido se estiver conectado a outros conteúdos relacionados. Isto é feito de forma orgânica e intuitiva através das redes sociais.

Outro ponto importante é a reconfiguração da paisagem midiática contemporânea (LEMOS, 2008), de forma bastante enriquecedora já que temos atualmente dois sistemas em funcionamento que tem importância fundamental pra constituição da vida social, da opinião pública, da esfera pública, da vida comunitária:

- sistema massivo: um centro emissor, para uma massa de receptores, controlada por empresas, mantidas pela publicidade, que competem entre si.
- sistema transversal ou pós-massivo: não necessariamente está ligado a grandes empresas para essa produção, e que tem causado tensões com o que vivemos hoje com copyright, softwares proprietários.

O que antigamente era considerado apenas como um público heterogêneo, anônimo e geral passou a ser tratado pelo próprio sistema massivo de forma fragmentada, direcionando conteúdo e propaganda fortemente direcionada com fins comerciais. O sistema pós-massivo já nasceu com o público segmentado, pois os consumidores neste caso normalmente só buscam por conteúdo referente à seus desejos ou aspirações.

Vivemos atualmente com estes dois sistemas distintos e não necessariamente excludentes. É possível utilizar o sistema massivo para acessar informações específicas de pequenas ou grandes regiões, com pouca

interatividade entre o consumidor e o produtor, mas em uma relação de troca de interesses de conteúdo do que está sendo disponibilizado com chamadas publicitárias que mantêm o sistema massivo. Ao mesmo tempo é possível utilizar o sistema pós-massivo para consumir ou produzir e distribuir conteúdos específicos ou gerais de interesses locais ou mundiais, com relativa facilidade, fazer com que a comunidade entorno destes conteúdos complemente-o de diversas formas enriquecendo-o em vários sentidos e até criando grupos de interesse relativos ou derivados deste ponto de partida.

Devemos reconsiderar as comunidades como processos de confiança, asseguradas para o meio da “negociação mútua, recíproca e múltipla de incertezas e riscos mediados, interpessoais e organizacionais” (AUTOR, Data, p. ??), o que nos livra das velhas questões sobre privacidade e intimidade alienada, deslocando-nos para como incertezas, riscos e confiança são instanciados e desempenhados em redes de relações móveis que são geradas e dependem de sujeitos individualizados móveis. Tradicionalmente, o espaço público foi definido como o espaço do Estado e das instituições comunitárias, pertencentes à sociedade civil. (...) O espaço privado está ligado a um senso de fisicalidade – estar no seu próprio espaço – ligado, portanto, à inviolabilidade do espaço pessoal, ate mesmo psíquico, sinônimo de ficar anônimo e de confidencialidade p. . Os celulares têm a capacidade de incluir o acesso à internet no seio dos espaços públicos. Com isso, os limites entre público e privado desvanecem, suas bordas ficam porosas, permeáveis, e a vida urbana parece mais volátil e rápida, mais incerta e mais fragmentada que em qualquer outro tempo (LEMOS, 2004, p. 140 apud SANTAELLA, 2007, p. 245)

Ao mesmo tempo, estes modelos podem se comportar de forma complementar, permitindo a ampliação das possibilidades de consumo, prática comumente realizada pelos meios massivos que permitem que um produto seja comprado ou alguns assuntos discutidos entre os interessados, após disponibilização em massa de algum tipo de informação. Por outro lado, podemos verificar que existem conteúdos produzidos só para a Internet que atingiram um nível de exposição e consumo tão grande que o sistema massivo acaba por integrá-lo em seu meio e mantendo as duas formas de interação, massiva e pós-massiva.

Através destas tecnologias, o conceito de coletivismo tornou-se uma grande força, pois, atualmente, é possível realizar trabalhos que até então eram limitados a certos grupos que possuíam grandes capacidades comunicativas. De fato, p. coordenar ações grupais e sociais em tempo real só se tornou possível com as tecnologias móveis, coordenação esta entendida não apenas no sentido micro entre indivíduos, mas também no sentido macro, como é o caso tão comentado dos flash-mobs: manifestações relâmpagos em que as pessoas se comunicam via rede, marcam lugares físicos de concentração, reúnem-se, por algum motivo, às vezes chegando a uma multidão, para se dispersarem logo em seguida. São os signos, as linguagens que abrem, à sua maneira, as portas de acesso ao que chamamos de realidade. No coração, no âmago, no cerne de quaisquer mediações – culturais, tecnológicas, midiáticas – está linguagem, é justamente a linguagem, camada processual mediadora, que revela, vela, desvela para nós o mundo, é o que nos constitui como humanos.

Faz parte do mundo contemporâneo uma continua oposição entre o desejo de certos grupos de preservar seus territórios e de manter suas tradições, e os interessados globalizados que impõem homogeneizações de consumo,

produção e valores culturais. 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. A recriação do passado sob a forma artística, despertando as referências adormecidas na mente dos internautas, pode trabalhar simbolicamente o desaparecimento e a morte presentes na vida real. Ao evocar um tempo que já foi, em um espaço determinado, essas propostas constroem uma nova geografia. (...) Embora a internet seja um não lugar sem limites, sem contornos e sem definições, nela se estabelecem relações de proximidade. Muitas propostas de web arte evidenciam a preocupação em manter vivos os valores e os vestígios de um passado/presente individual e coletivo das comunidades ou tribos com os quais se identificam. (BULHÕES, 2011, p. 74-77)

A conexão constante, que inclui tanto interações sociais quanto conexões com a internet, enquanto as pessoas se movem, muitas vezes no burburinho fervilhante da cidade, insere contextos remotos dentro de contextos presentes. Essa dobra de contextos não é uma dobra simples, pois implica o movimento através do espaço, no momento mesmo em que se interagem com os outros, tanto com os que estão distantes quanto com os que ocupam o espaço contíguo. Pesquisas revelam que a intensidade das relações interpessoais depende da frequência em que o contato é mantido. Estar sempre lá – ao toque de um sinal, em qualquer lugar que se esteja – estreita relações. Assim também, embora provoque interrupções contínuas no fluxo dos afazeres cotidianos, o celular é um tranquilizador, pois a irrelevância geográfica que está implícita em “estar sempre ao alcance” significa estar perto dos que estão distantes. A atenção parcial contínua, por seu lado, quer dizer prestar atenção parcial continuamente, por causa do desejo de ser um nó vivo em uma rede, de se conectar e ser conectado, de

não perder nada, sempre em alto estado de alerta. Isso é fruto da tendência de se mover na vida escaneando os ambientes, buscando sinais e deslocando a atenção de um problema para outro. (SANTAELLA, 2007, p. 239)

Para Arantes (2005, p. 173), a interestética, portanto, deve ser vista como uma estética híbrida que dilui os limites, trazendo para seu interior as inter-relações e interconexões com outras áreas do saber. É uma estética que rompe com qualquer ideia de fronteira rígida entre perto e longe, artificial e natural, real e virtual. Em suas diferentes manifestações, a partir dos trabalhos de telepresença, net-arte, realidade virtual ou vida artificial, a interestética revela uma forma de compreensão da arte na qual as searas se misturam e se hibridizam continuamente.

Mais importante do que a paisagem urbana e os enclaves de privacidade no seio da vida pública são as atividades complexamente urdidadas que estão emergindo. A convergência das novas redes móveis de telecomunicações, com o sistema de posicionamento global (GPS) e com as interfaces gráficas interativas dos dispositivos móveis vem expandindo o potencial das tecnologias midiáticas, proporcionando a comunicação e interação entre indivíduos em movimento que, durante todo o tempo, estão conscientes do lugar que cada um ocupa no espaço. Para ter introduzido a consciência do contexto e permitido a comunicação multiusuário, essa convergência está alterando os padrões dos fluxos de informação assim como as situações em que a comunicação ocorre. Estão surgindo com isso novas estruturas espaciais interativas e novas formas de práticas culturais. Trata-se de serviços baseados em locais que, por meio da rede geoespacial, estão ligando os bits imateriais da mídia e informação com lugares físicos do espaço público urbano. São práticas tecnossociais com o potencial de

gerar formas de participação pública que reconectam as dimensões materiais do espaço físico com os recursos participativos da esfera pública virtual. (SANTAELLA, 2010, p. 120)

De um lado, a mobilidade, em instância constante de partida, dos ocupantes fugazes dos não lugares das grandes cidades. Esse mesmo habitante, de outro lado, foi adquirindo a destreza experta da navegação pelos espaços líquidos da informação. (...) Ruas, monumentos e praças passam a ser interfaceadas pelo espaço de fluxo por meio dos diversos dispositivos de conexão às informações digitais. Essas condições, já presentes antes mesmo da emergência das tecnologias móveis, tornam-se progressivamente mais efervescentes à medida que foi se dando a expansão desses aparelhos e com eles a expansão em progressão geométrica dos espaços móveis interconectados pelo uso de interfaces portáteis. Estas permitem, enquanto as pessoas se movem no espaço urbano, a conexão local e remota multipessoal. (SANTAELLA, 2007, pp. 183-185)

Segundo Bulhões (2011, p. 59-60), as significações do tempo, que parecem, ao senso comum, algo natural e absoluto em si próprio, na verdade, são sempre estabelecidas socialmente, em decorrência, principalmente, das relações de produção – sociais e culturais. O tempo cíclico das colheitas, por exemplo, foi substituído pelo tempo histórico, linear, e acelerado na produtividade industrial. Na contemporaneidade, o domínio tecnológico elimina as coordenadas de tempo linear analógico, introduzindo a possibilidade de um presente permanente. Essas novas percepções são reforçadas pelas redes de informatização, onde as imagens eletrônicas estabelecem signos erráticos, que rompem a noção de permanência tradicionalmente associada às imagens. A sensação de desestruturação do passado e de ausência de futuro processa-se de forma rápida e violenta, mudando a

capacidade perceptiva. As relações espaço-temporais, na sociedade contemporânea, são repassadas pelos efeitos da tecnologia das comunicações, que introduzem os fluxos contínuos e o tempo real, bem como pela desterritorialização mundializada dos espaços. Essas condições estruturais da sociedade fazem parte das representações, dificultando relações de proximidade e continuidade, tanto para os indivíduos como para as coletividades. Nessa conjuntura vivencial e conceitual, os artistas que atuam no ciberespaço – lugar onde o tempo real e os fluxos são os referenciais – constroem novos “mapas cognitivos”, que orientam trajetos e colocam questionamentos.

2.3. Produções com Mídias Locativas

a. Arte e Espacialidade

Comunidades foram definidas pela tradição em função de parâmetros geográficos e caracterizadas pelo alto grau de estabilidade, comunicação reiterada, crenças, valores e conhecimentos compartilhados, compreensão e apoio mútuos que ensejam. Com a chegada do rádio, dos meios de transporte viário e aéreo, trânsito rápido, jornais, televisão, as comunidades tradicionais foram colocadas em xeque, pois todas essas tecnologias permitiram a remoção, o deslocamento de indivíduos para fora de seus lugares nas comunidades. Deslocamentos tanto físicos (meios de transporte) quanto psíquicos (meios de comunicação) tornaram as pessoas móveis, globais e dispersas. Nem por isso, morreram as comunidades, pelo contrário, transformaram-se e incrementaram-se especialmente depois do advento da internet. Tanto é que pesquisas têm comprovado que a internet fortalece as relações nas comunidades tradicionais, funcionando ao lado dos canais precedentes de informação, muito mais como adição do que subtração. Redes de computadores, disponibilidade permanente e aprendizagem por meio de equipamentos móveis fortificam as tendências descentralizadoras e dão suporte a comunidades locais ou outras organizadas não geograficamente. (SANTAELLA, 2010, p. 267)

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, educacionais e institucionais.

Nesse universo em que o espaço geográfico se apresenta como tela, como suporte de discursos e de práticas criativas, conceitos como os de movimento, locação, espaço e contexto se tornam instâncias indeclináveis de análise e de reflexão. YEREGUI (2011, p. 118)

A comunicação móvel e pervasiva (computadores em todos os lugares) é a chave para a compreensão das mídias locativas. No processo, o uso de sistemas de informação geográfica (GIS) espalhou-se das corporações e dos escritórios para as ruas e os campos, da administração pública e ambiental para um largo espectro de usos sociais. Cada vez mais, os recursos tecnológicos hibridizam-se, transformando as mídias locativas em um campo múltiplo, disponível em muitas versões, dependendo do modo como são operadas e dos usos que lhes são agregados. Além dos sistemas de informação geográfica (GIS) e das tags de identificação de radiofrequência (RFID), a linguagem de marcação de geografia (GML – geographic markup language), e o sensoriamento ambiental distribuído podem ser utilizados nas estratégias das mídias locativas, também conhecidas como mídias táticas, na medida em que tratam o contexto como meio dinâmico de produção de atividades engajadas e não meramente como um arranjo preexistente de destinações. São táticas porque buscam a produção do sentido, mesmo quando uma posição estratégica é negada. (SANTAELLA, 2010, pp. 138-139)

Para Harrison e Dourish (1996 apud Santaella, 2010, p. 140), espaço é a estrutura do mundo, é o ambiente tridimensional nos quais objetos e eventos ocorrem e no qual eles têm posição e direção relativa. Lugar, por seu lado, é espaço investido de compreensão, de comportamento apropriado, de expectativas culturais. Tanto quanto espaço e lugar, outro conceito que as mídias locativas

estão trazendo para o topo das considerações é o conceito de objeto que, na linguagem corrente, chamamos de coisas. Longe de serem inocentes, as coisas trazem consigo robusta tradição filosófica. Não podemos nos esquecer de que, em sociedades capitalistas, as coisas deixaram de serem coisas. São mercadorias e, como tal, impregnada de fetichismo, valores psíquicos dissimulados que o capital adere às coisas. (SANTAELLA, 2010, p. 141)

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.

As aplicações de realidade aumentada móvel referem-se a informações sobre determinada localidade, visualizadas em um dispositivo móvel, aumentando a informação. As funções locativas também podem ser aplicadas a forma de mapeamento (mapping) e de monitoramento do movimento (tracing) no espaço urbano. Em sistemas que permitem o compartilhamento de tags, informações textuais digitais são agregadas a mapas, podendo ser acessadas pelos equipamentos móveis. Celulares, palms, etiquetas RFID ou redes Bluetooth são

utilizados para indexar mensagens (SMS, vídeo, foto) a localidades. Essas práticas são chamadas de anotações urbanas. Os games móveis ou sem fio utilizam celulares, palms e a rede internet para jogos executados entre jogadores no espaço das ruas e jogadores on-line.

Segundo Lemos (2008), é neste sentido que, preocupados com essa dinâmica do consumo, produção e distribuição da informação e também da forma com que somos controlados e monitorados por esses dispositivos, alguns artistas e ativistas cunharam o termo “mídia locativa”, para produzir obras que visam justamente tencionar esta situação. O que era possível em termos de consumo e produção em mobilidade, mas restrito a alguns poucos agora se torna algo público e de fácil acesso. O que temos é uma fusão da mobilidade física, ou seja, deslocar no espaço, com uma mobilidade informacional ou virtual total no sentido de produção, consumo e distribuição. Isso ocorre pela constituição de uma zona de interseção entre o espaço eletrônico e o espaço físico.

Território é definido pelos geógrafos como toda a forma de controle sobre um espaço. Inicialmente todo território é controle de suas fronteiras, com conceitos estritamente espaciais, entretanto a partir da década de 80 surgem diversos outros significados: território corporal, subjetivo, político, econômico, cultural. A liberdade acontece na medida em que é possível controlar esse território. O controle sobre os territórios em um sentido positivo, são aqueles que garantem a liberdade. O que se verifica na sociedade contemporânea é o que se tem chamado de territórios informacionais, que são a fusão entre o espaço eletrônico e o espaço físico, e isso tem alterado as funções dos lugares. Podemos pensar o espaço como algo genérico, abstrato, matemático, como produzido e enraizado socialmente, que produz sentido, tem memória e história, é o que se

define como “lugar”. E esse lugar é atravessado de diversas tensões de controle, ou diversas tensões territoriais, criando um novo território, uma nova forma de controle que é o da informação, ponto fundamental para compreender a nova dinâmica da sociedade da informação. Lemos (2008) explica que é possível verificar que, com esses dispositivos móveis, ocorre um novo processo de territorialização e que não é um novo espaço, mas o mesmo atravessado por outras espacialidades ou territorialidades, no caso, a informacional.

Efetivamente, as práticas artísticas com tecnologias móveis colocariam em jogo, então, processos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização ao articular linhas de fuga marcadas pela ideia de percurso e movimentos de espaço. Tais movimentos territoriais compõem um mapa dinâmico, cujo suporte é a rede. YEREGUI (2011, p. 131)

Como reflexo desta situação percebe-se uma quantidade imensa de informações, muitas vezes de baixa qualidade ou até mesmo inúteis. Isso está levando a uma mudança no comportamento dos internautas 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.

No ponto de vista artístico 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.

Para Castro (2011, p. 225), a arte se enriqueceu com essa multiplicidade de visões, de novas técnicas expressivas, de formas de circulação. Despreendeu-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. Não precisa de espaços como museus e galerias, não precisa de curadores que sustentem ou justifiquem a obra. Tampouco precisa da legitimação institucional. Simplesmente existe, embora muitas vezes não seja tangível nem visível. Ela nos

invade, está à nossa volta e, portanto, ao nosso alcance. Esse modo de existir das obras é o que lhes permite estar fora do mercado da arte convencional e de suas regulamentações. As regras são reinventadas. Entretanto, a regra dos artistas que se dedicam à arte digital parece ser: não existem regras. CASTRO (2011, p. 225)

Os novos conceitos de cartografia estão no cerne das principais estratégias utilizadas pelos artistas na internet para estabelecer relações com as diferentes culturas. São propostas marcadas pelo desejo de afirmação do lugar, pelas imbricações subjetivas e pelo estímulo a percepções afetivas. O uso da web renova as possibilidades de transações entre os indivíduos e os territórios dentro dos horizontes tecnológicos digitais globalizados. (...) Fluxos e transações são os modos de viver as territorialidades que se impõem reiteradamente no mundo contemporâneo, e os artistas constroem suas poéticas nas redes que se criam, conectando diferentes lugares. No domínio da interatividade oferecida pelas novas ferramentas digitais no ciberespaço, os territórios geográficos aparentemente desaparecem, e são substituídos pelos espaços virtuais. Ao contrário disso, entretanto, várias propostas reafirmam que o indivíduo se encontra em lugares que permanecem interferindo em seu olhar, em suas percepções e em suas relações afetivas. Para esses artistas, na web não se eliminam as relações dos indivíduos com os territórios, elas se tornam maiores e mais complexas. (BULHÕES, 2011, pp. 100-101)

De acordo com Castro (2011, p. 223), as características mais utilizadas pelos artistas dessas mídias eletrônicas contemporâneas são: a distribuição da obra na rede, a transportabilidade, a reprodutibilidade, a imediaticidade, a manipulação, a interação, a colaboração, a apropriação entre muitas outras. (...) Para o pesquisador é importante considerar a especificidade de cada mídia

expressiva, pois parte dos conteúdos das obras tem a ver precisamente com o que há por trás de cada instrumento utilizado: desde a sua origem (o motivo da invenção) até as peculiaridades que o fazem único.

Lemos observa que, a partir de experiências percebidas pela portabilidade, pela miniaturização de câmeras e processadores da computação ubíqua, passamos a imaginar com maior insistência o lugar “lá fora”, o espaço exterior. Segundo o autor estes são aspectos de um novo nomadismo, um lugar que se habita transitoriamente, e por isso se generaliza, torna-se qualquer e tende a não gerar urgências ou comprometimentos.

Haveria então um quase paradoxo: a especificidade do lugar demanda reconhecimento, envolvimento, atenção concentrada para um contexto. A portabilidade e as qualidades dos fluxos que caracterizariam um novo nomadismo implicariam muitas vezes um desprezo das particularidades do contexto.

Creio que essas exacerbações são, em parte, consequências do crescimento do chamado “espaço informacional”, não como planejamento da arquitetura, mas na própria condição de arquitetura, como efeito de determinadas estruturas constituídas a partir da informação e da comunicação.

Esse “entranhamento” dos fluxos de informação nas formas físicas do mundo vem permitindo imaginar geografias possíveis – em processos experimentais, em cartografias que se moldam a partir de novos procedimentos de medição, localização e posicionamento. (2011, pp. 187-188)

b. Projetos com Mídias Locativas

Durante a pesquisa deste trabalho, algumas técnicas e projetos com base em dispositivos móveis e mídias locativas foram considerados:

- **Wikinarua:** é uma rede social que compreende conexão entre redes a partir da utilização de dispositivos móveis, como celulares, com tecnologia de Realidade Urbana Aumentada (RUA), software criado na Universidade de Brasília, especialmente para que cada indivíduo, localizado em qualquer parte do Brasil, incluindo os de comunidades isoladas como quilombolas, indígenas ou outras, possam modificar e intervir no seu contexto urbano e/ou meio ambiente, por meio da arte com imagens, sons, animações, textos, contendo também uma rádio, onde você pode fazer a sua programação e participar com outras informações, no intuito de diminuir inclusive as diferenças sociais, em tempo real. A rede social apresenta como forma de interativismo a construção de uma cartografia colaborativa, na qual são apresentadas as imagens, vídeos e outras informações inseridas por seus membros. É uma rede social composta por quatro serviços principais: 1. Cartografia colaborativa com blogmaps; 2. ciberadio e ciberstreamtv, 3. software para dispositivo móvel, denominado de realidade urbana aumentada (RUA), 4. Enciclopedia (wiki) e um gamearte para dispositivo móvel denominado Cyber Ton Ton, em realidade aumentada. Além dos serviços principais, que visam a inclusão social pela arte, o wikinarua contém os 12 protótipos desenvolvidos com apoio do prêmio XPTA.LAB 2009 (WIKINARUA, 2012) <<http://www.wikinarua.com>>.

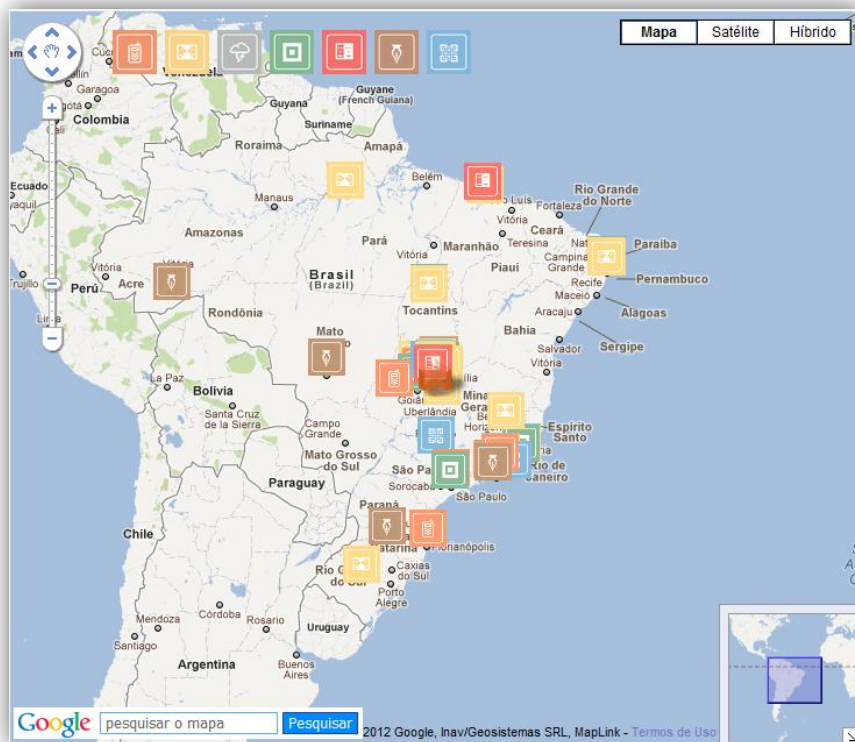


Figura 1: Mapa principal do projeto Wikinarua

- **YellowArrow**: começou em 2004 como um projeto de arte de rua no *Lower East Side* de Manhattan. Desde então, cresceu para mais de 35 países e 380 cidades do mundo e tornou-se uma maneira de experimentar e publicar ideias e histórias através de mensagens de texto de aparelhos celulares e mapas interativos online. Quando o projeto foi apresentado pela primeira vez, o renomado arqueólogo Stanford e teórico cultural Michael Shanks (2004) escreveu que o projeto foi um exemplo de experiência profunda de mapeamento cultural, uma cartografia da íntima, o cotidiano, o monumental, o efêmero, o memorável. Os participantes colocam códigos adesivados em setas amarelas, para chamar a atenção para diferentes locais e objetos. Enviando um SMS de um telefone móvel com o código único da seta, os autores conectam uma história para o local onde foi fixada sua etiqueta, e pode ser acessado por outra pessoa que envie o mesmo código SMS para o projeto. Através da interface online, é permitido aos

participantes anotar suas flechas com fotos e mapas na galeria on-line de setas amarelas colocadas em todo o mundo. <<http://yellowarrow.net/>>



Figura 2: Mapa principal do projeto YellowArrow



Figura 3: Projeto YellowArrow com destaque para a seta amarela

- **Mapas colaborativos:** histórias são colocadas em mapas, criando história e sentido do lugar de forma coletiva. Desta maneira, as pessoas passam a sentir mais pertencentes àquele lugar compartilhando e colaborando com os demais interessados. Abaixo alguns exemplos:
 - Figura 4: Wikitude, onde a própria comunidade faz marcação de pontos de interesse <<http://www.wikitude.com>>.
 - Figura 5: Sinal3G, onde a própria comunidade marca pontos sobre qualidade do sinal de banda larga para celulares 3G <<http://www.sinal3g.com.br>>.
 - Figura 6: WikiMapps que permite a criação de mapas colaborativos para localizar pessoas, projetos, negócios, denúncias, atividades, problemas comunitários e sociais <<http://wikimapps.com>>
 - Figura 7: WikiMapps sobre empresas startups brasileiras

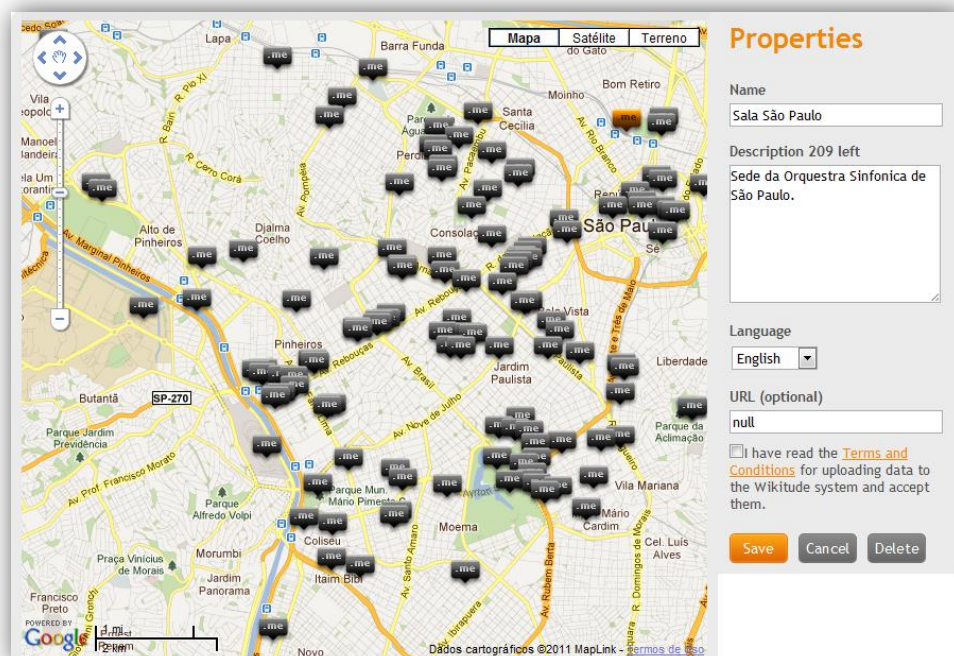


Figura 4: Mapa principal do projeto Wikitude

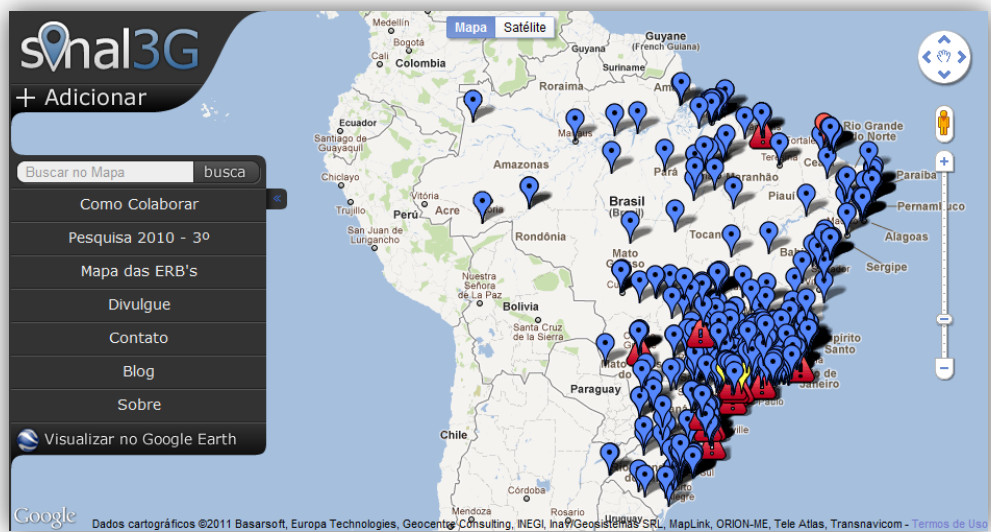


Figura 5: Mapa principal do projeto Sinal3G



Figura 6: Tela inicial do projeto WikiMapps

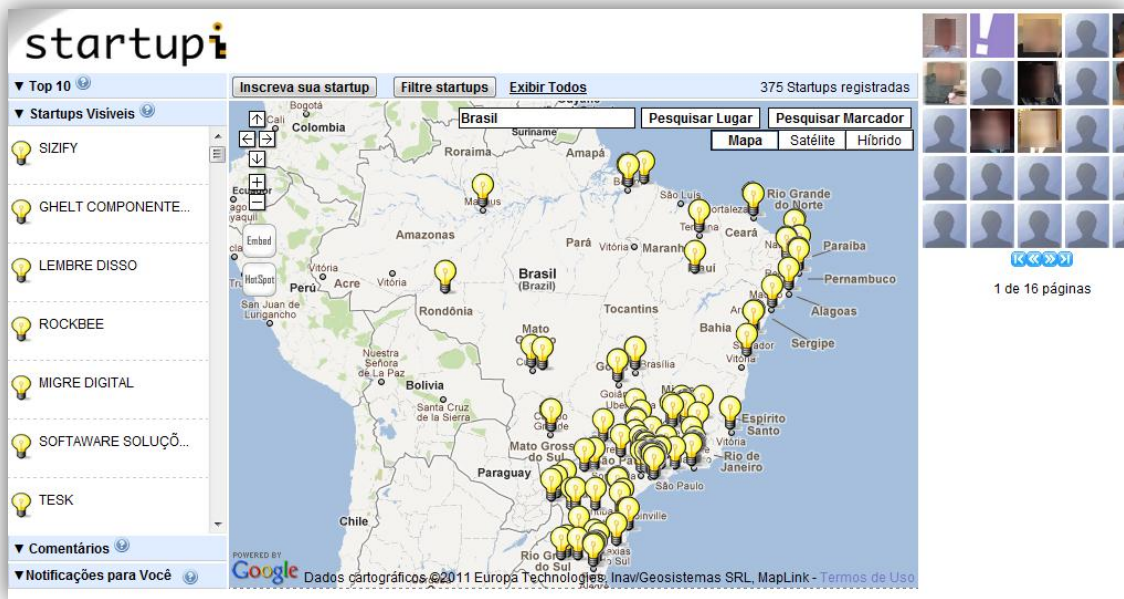


Figura 7: WikiMapps sobre empresas startups brasileiras

- **Arte Fora do Museu:** pretende mapear na cidade de São Paulo as obras de arte que estão nas ruas, ao alcance de qualquer cidadão, mas que passam despercebidas por já fazerem parte da paisagem. A capital paulista conta com pinturas, esculturas, construções arquitetônicas e grafites em espaços públicos, sem que seja preciso entrar em uma instituição ou pagar para apreciar cada uma dela.

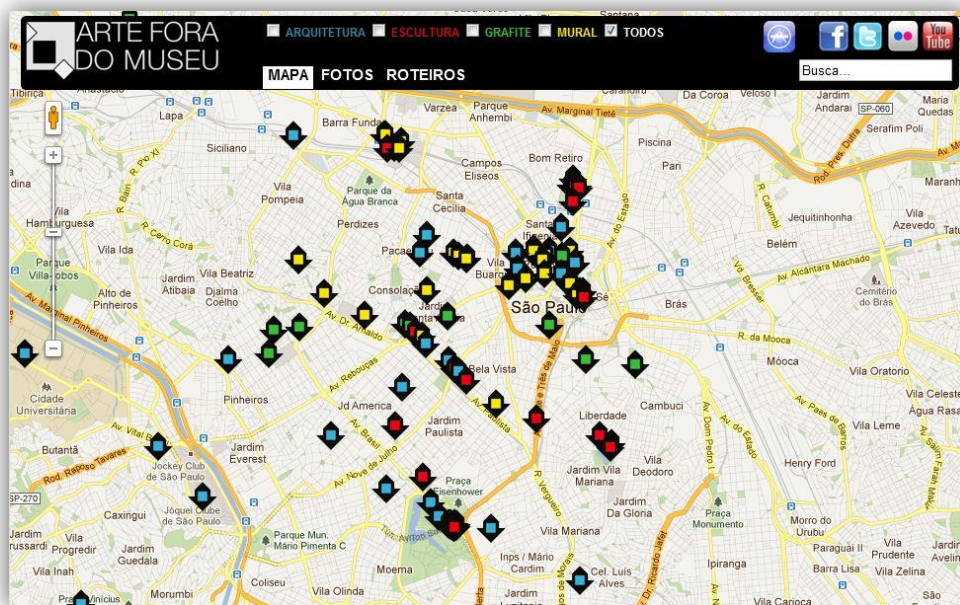


Figura 8: Mapa principal do projeto Arte Fora do Museu

- **Geocaching:** é uma caça ao tesouro no mundo real usando *GPS*. Os participantes navegam para um conjunto específico de coordenadas *GPS* e em seguida, tentam encontrar o *geocache*/container escondidos no local, que contém o tesouro <<http://www.geocaching.com>>.

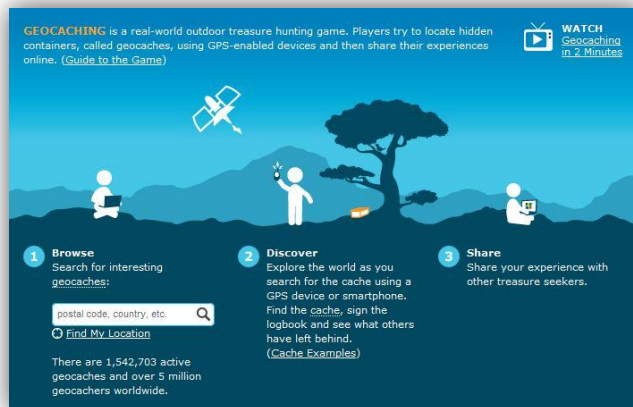


Figura 9: Tela inicial do projeto Geocaching

- **Desenhos e textos com *GPS*:** utilizando as informações de latitude, longitude, altitude e velocidade de deslocamento, são criadas figuras e textos em mapas. O artista pioneiro nestas práticas foi Jeremy Wood, que há mais de dez anos tem explorado a tecnologia *GPS* como uma ferramenta para realizar marcas. “TRUE PLACES” foi escrito em Greenwich Park, casa do Observatório Real e lugar onde o tempo e espaço foram estabelecidos como um padrão internacional em 1884 <www.jeremywood.net>.



Figura 10: Trabalho de Jeremy Wood

3. NARRATIVAS URBANAS

3.1. Narrativas em espaços intersticiais

De acordo com Castro (2011, p. 212), as propriedades voláteis da rede e as casualidades da interação, unidas à portabilidade do equipamento, permitem criar obras únicas, exclusivas, às vezes fugazes, já que não deixam rastros de sua existência. Também notamos que há uma apropriação de conceitos, de ideias, de espaços públicos e privados, de imagens e sons que se transformam, se justapõem e voltam a ser colocados em circulação. Utilizam-se como metáfora. São uma poderosa ferramenta expressiva que permite criar, as vezes de forma instantânea ou relativamente rápida, obras insólitas que com frequência são vistas por um público invisível, disperso pelo mundo todo e que não poderia caber em nenhum museu ou galeria real.

Segundo Plaza no artigo *Arte e Interatividade: autor-obra-recepção* (2008), 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. A exploração artística destes dados perceptuais, cognitivos e interativos está começando. A arte das telecomunicações, a telepresença e mundos virtuais partilhados, a criação compartilhada, a arte em rede (herdeira da mail-art) problematizam os câmbios sócio-culturais relacionados com o progresso tecnológico. A interatividade como relação recíproca entre usuários e interfaces computacionais inteligentes, suscitada pelo artista, permite uma comunicação criadora fundada nos princípios da sinergia, colaboração construtiva, crítica e inovadora.

Bleecker (2006 apud SANTAELLA 2010, p. 127) 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 representa-las como geograficamente coerentes, entremear lugares ficcionais e não ficcionais, criar expressões midiáticas híbridas.

De acordo com Santaella (2010, pp. 132-145), os limites entre arte e ativismo são muito tênues. Trata-se de um ativismo diferencial, pois, desde o primeiro evento de mídias locativas, a proposta era explorar a função desorganizadora (social, espacial e temporal) das redes sem fio ad hoc para a sincronização, sensibilidade interpessoal, usando tecnologias *open source* de mapeamento e posicionamento para ouvir e ver dados no espaço. (...) Colocar *geotags* nos objetos, de modo que esses objetos nos contem suas histórias, leva-nos a conhecer sua genealogia, seu enraizamento na matriz de produção.

Segundo Murray (2003, pp. 78-93), quando paramos de pensar no computador como uma conexão telefônica multimídia, podemos identificar suas quatro principais propriedades, as quais separadas e coletivamente, fazem dele um poderoso veículo para criação literária. Ambientes digitais são procedimentais, participativos, espaciais e enciclopédicos. As duas primeiras propriedades correspondem, em grande parte, ao que queremos dizer com o uso vago da palavra interativo/ as duas propriedades restantes ajudam a fazer as criações digitais parecerem tão exploráveis e extensas quanto o mundo real, correspondendo, em muito, ao que temos em mente quando dizemos que o ciberespaço é imersivo.

- i) Procedimentos: o computador pode ser um atraente veículo para contar histórias, desde que possamos definir regras para tanto que sejam reconhecidas como uma interpretação do mundo.
- ii) Participação: o primeiro passo na criação de um universo narrativo sedutor é preparar o roteiro do interator.
- iii) Espaço: A qualidade espacial do computador é criada pelo processo interativo da navegação.
- iv) Enciclopédico: Num meio interativo, a estrutura interpretativa está embutida nas regras pelas quais o sistema funciona e no modo pelo qual a participação é modelada.

Para Murray (2003, p. 101), uma narrativa excitante, em qualquer meio, pode ser experimentada como uma realidade virtual porque nossos cérebros estão programados para sintonizar nas histórias com uma intensidade que pode obliterar o mundo à nossa volta. (...) O desejo ancestral de viver uma fantasia originada num universo ficcional foi intensificado por um meio participativo e imersivo, que promete satisfazê-lo de um modo mais completo do que jamais foi possível. Com detalhes enciclopédicos e espaços navegáveis, o computador pode oferecer um cenário específico para os lugares que sonhamos visitar.

Com ênfase não apenas nos fluxos de transmissão da informação para dentro e para fora do espaço físico em conexões inconsúteis, mas também nas novas formas de computação (realidade aumentada, mista, computação ubíqua, pervasiva e vestível), pela abrangência da expressão, escolhi “espaços intersticiais” como uma metáfora suficientemente capaz de caracterizar as múltiplas faces do que estamos buscando definir (SANTAELLA, 2007, p. 218)

O computador presenteia-nos com o mosaico espacial das páginas dos jornais, o mosaico temporal dos filmes e o mosaico participativo do controle remoto da televisão. Mas mesmo quando combina a perturbadora multiplicidade desses meios mosaicos, o computador oferece-nos novas maneiras de dominar a fragmentação. Ele nos dá “mecanismos de busca” e modos de “etiquetar” fragmentos, de forma que podemos localizar coisas que se relacionam umas às outras. (MURRAY, 2003, p. 155)

Santaella (2007, pp. 222-223) explica que atualmente, a maioria das pesquisas em Realidade Aumentada - RA está voltada para o uso de imagens ao vivo de vídeo que são digitalmente processadas e aumentadas pela adição de gráficos computacionais. Os possíveis empregos da RA vão dos experimentos estéticos e efeitos especiais no cinema e nos outdoors à arquitetura, à medicina e ao direito. A RA mantém estreitas ligações com a computação mista, com a computação ubíqua ou pervasiva e com a computação vestível, todas elas compondo com perfeição a ideia dos “espaços intersticiais”. A computação mista é muitas vezes usada como sinônimo de RA, pois, tanto quanto esta, implica a produção de novos ambientes por meio da mistura entre objetos físicos e digitais que coexistem e interagem em tempo real, por combinar uma variedade de modelos 3D, sensorização, feedback háptico, interfaces humano-computador, simulação, técnicas de renderização e exibição, e por ser um misto entre realidade aumentada, virtualidade aumentada e realidade virtual, a computação mista pode ser um processo mais complexo do que a RA. Daí seu nome ainda se manter com certo grau de independência dos outros. Nos ambientes de pesquisa, a computação pervasiva ou ubíqua ainda vem sendo chamada de “inteligência ambiente”, um nome que parece bastante adequado para caracterizar as implicações da implicação de recursos computacionais no ambiente, e para o

modo como humanos e agentes artificiais podem fazer uso e interagir nesses contextos tecnológicos.

Segundo Gabriel (2009, p. 67), uma tecnologia móvel que surgiu nos últimos anos e tem o potencial de ampliar sensivelmente as ligações entre o mundo tangível físico e o mundo on-line digital são as mobile tags, que permitem a criação de links físicos no mundo tangível que dão acesso ao mundo on-line conectado via aparelhos móveis. Conforme explicado pela autora, isso permite que teoricamente qualquer coisa ou pessoa no mundo físico possa conter um link para o mundo on-line, criando diversos graus de Realidades Mistas, por meio das mobile tags.

Para Santaella (2007, p. 29), os espaços intersticiais parecem estar cumprindo uma espécie de revanche contra a avalanche de premonições negras sobre a obsolescência do corpo, o colapso dos espaços geográficos e do passo da vida que tanta inquietação e mesmo angústia provocou nos corações até recentemente.

Neste sentido, o atual trabalho buscou aplicar os conceitos apresentados, por meio de uma interface técnica digital em rede constituída por diversas ferramentas tecnológicas, na articulação artística e cultural de projetos físicos através da construção de narrativas de forma a prover um retorno a seus produtores criativos.

3.2. Interface Técnica Utilizada

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. Blaise Pascal (1981, apud MORIN, 1999) afirmou:

Sendo todas as coisas causa e consequência, assistidas e assistentes, mediatas e imediatas, e todas se conservando por um laço natural e imperceptível que une as coisas mais distantes e mais diferentes, eu afirmo ser impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, tampouco conhecer o todo sem conhecer, particularmente, as partes.

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.

Belohlavek (2005, p. 15) apresenta uma abordagem unicista da complexidade, permitindo transformar problemas complexos em soluções simples e define um sistema complexo como “àquele que é aberto e determina a funcionalidade de um campo unificado através da conjunção de objetos e/ou subsistemas”. Segundo Belohlavek, um sistema complexo tem as seguintes características:

1. É aberto, vale dizer que a energia flui para e desde o sistema.
2. Os limites exteriores do campo unificado, a globalidade, funcionam como os de conjuntos difusos.
3. A funcionalidade está determinada pela “conjunção” de elementos que se influem entre si gerando “loops” de relações causa-efeito.
4. Não existe a disjunção de um sistema complexo.
5. A soma dos resultados dos subsistemas não é o resultado do sistema complexo total.
6. As relações entre os subsistemas não são lineares, mas sim obedecem às leis da dupla dialética (propósito - antítese / propósito - homeostase).
7. Os sistemas complexos geram sua própria transformação da energia a partir da energia própria e da que tiram do meio.
8. Os sistemas complexos estão compostos por subsistemas que também estão compostos por outros subsistemas, até chegar ao nível de descrição funcional ao cumprimento de seu propósito.
9. Os sistemas complexos não podem ser observados do exterior. O observador é parte do sistema.

Pretende-se desta forma, apresentar a maneira em que diferentes meios tecnológicos foram integrados com o intuito de possibilitar uma extensão por outros pontos de vista, das narrativas captadas por diferentes meios midiáticos.

2.2.1 Nome de domínio

Nome de domínio ou *domain name* é definido por Sawaya p. como “o único nome que identifica um *site* na Internet. É um endereço de Internet de forma alfabética que sempre tem duas ou mais partes separadas por ponto. A parte à esquerda é a mais específica, com o nome da organização; e a parte à direita é a mais geral, com a identificação maior do subdomínio, como o país (ex., “fr” para França) ou o tipo de organização (ex., “com” para comercial)” (2005, p. 142), também conhecido como domínio raiz.

Seguindo a premissa de utilizar soluções gratuitas da própria Internet para criar a interface aqui apresentada, foram feitos testes em diversos serviços que disponibilizam nomes de domínio sem custos. De todos os serviços analisados que possuíam tal característica, foi escolhido o serviço *Dot Tk* (2011), que permite a qualquer usuário o registro de um domínio [.tk](#) como raiz ou parte à direita segundo Sawaya (2005, p. 142).

De acordo com a IANNA (2011), órgão responsável pela coordenação de alguns dos elementos-chave que manter a Internet funcionando, o domínio [.tk](#) corresponde ao código do país Tokelau e o registro de seus subdomínios podem ser feitos através dos serviços *Dot Tk* (2011) que, por sua vez, o oferece gratuitamente conforme mencionado anteriormente. Além desta importante característica, os serviços disponibilizados pelo *Dot Tk* (2011) permitem grande flexibilidade de registros do domínio, conforme figura 11, da mesma forma que é feito em serviços pagos, permitindo a criação de subdomínios como, por exemplo, *WWW*, e a configuração de *links* curtos, fundamentais para a criação deste trabalho. Tal configuração é realizada através do serviço de *DNS*, que segundo

Sawaya (2005, p. 143), “estabelece uma hierarquia de domínios entre grupos de computadores na Internet; e fornece a cada computador de referência (também conhecido como um endereço da Internet), usando letras e palavras facilmente reconhecíveis”.

Usar Dot TK Free DNS Service

O Dot TK também fornece o Serviço DNS Dot TK gratuito. Apenas configure o seu A, CNAME e MX records e nós levamos por aqui.

Digite	Host Name	Endereço IP
CNAME	aqui.narua.tk	cname.bitly.com
CNAME	google7723c35a6d2988cb.na	google.com
CNAME	w.narua.tk	ghs.google.com
CNAME	www.narua.tk	ghs.google.com

[Adicionar outro hostname](#)

O que é o Dot TK DNS Service?

Com o Serviço DNS do Dot TK é possível manter o seu próprio Domain Name Server pelo My Dot TK para todos os seus nomes de domínio sem nenhum custo.

Não há necessidade de definir um DNS Servers por si próprio. Com o Serviço DNS do Dot TK você pode registrar o A records, MX records e CNAME records do nome de domínio Dot TK.

Figura 11: Tela de configuração de DNS do Dot Tk

Um aspecto importante no registro de um nome de domínio é a facilidade de assimilação que ele deve ter para que os usuários ou interessados em conhecer seu conteúdo possam lembrar facilmente de seu endereço completo e futuramente acessá-lo via Internet. Por este motivo, foi criado o nome NaRUA que significa Narrativas com Realidade Urbana Aumentada, fazendo referência aos conceitos teóricos e práticos do presente trabalho. Desta forma, utilizando a sigla NaRUA e o domínio-raiz gratuito [.tk](#), foi registrado o nome de domínio [narua.tk](#).

2.2.2 Bit.ly

Uma vez definido o nome de domínio para identificar o projeto na Internet, foi possível configurar demais serviços para sua utilização de forma customizável, para que tal nome pudesse ser disseminado em diferentes locais físicos e virtuais, mantendo certa integridade na referência de conteúdo e conexões por meio de um nome em comum.

Devido ao fato do projeto utilizar diferentes serviços disponibilizados na Internet e tais serviços possuírem seus próprios endereços virtuais, foi necessária a criação de endereços utilizando o nome narua.tk para que as conexões entre serviços virtuais, pontos fisicamente reais e o próprio projeto pudessem se articular e manter seu referencial. Com o intuito de facilitar a assimilação destas conexões, o nome de domínio narua.tk foi configurado para utilizar um serviço de encurtador de *links*, permitindo que diferentes endereços da Internet pudessem ser referenciados utilizando o próprio nome do projeto. Neste sentido, após uma série de estudos em diferentes soluções do gênero foi decidido a aplicação serviço *Bit.ly*, por diversos motivos.

O utilitário *Bit.ly* (<http://bit.ly>) é recomendado para facilmente encurtar uma URL longa, compartilhá-la, e então rastrear o resultado do uso (WANKEL; MAROVICH; STANAITYTE, 2010, p. 283).

Por exemplo, o endereço:

http://www.historypin.com/photos/#/geo:-23.528992,-46.637717/zoom:15/date_from:1840-01-01/date_to:2011-09-11/dialog:7200508/tab:stories_tab_content/

Pode ser convertido para: <http://bit.ly/pp.9azG>.

Desta forma, quando algum experimentador acessa o endereço encurtado gerado pelo *Bit.ly*, ele é automaticamente direcionado para o endereço completo que claramente não será memorizado com facilidade, ao contrário do encurtado.

Porém o endereço encurtado do exemplo não faz nenhuma referência ao projeto NaRUA, o que poderia dificultar a assimilação de referência ao mesmo. Este é um dos motivos que o serviço *Bit.ly* foi utilizado no projeto, pois através dele é possível customizar o nome de domínio utilizado, facilitando sua memorização para uso futuro e disseminação. No projeto, o subdomínio “*aqui*” foi criado com um registro na configuração do serviço *Dot Tk* para que fosse utilizado pelo serviço *Bit.ly*, permitindo que qualquer endereço <http://bit.ly> também fique acessível para <http://aqui.narua.tk>.

Por exemplo, o endereço que foi encurtado como <http://bit.ly/pp.9azG> fica customizado para <http://aqui.narua.tk/pp.9azG>.

Entretanto o complemento do endereço, neste caso *pp.9azG* também não é de fácil assimilação. Este é outro motivo que o *Bit.ly* foi utilizado, pois ele permite também a customização do endereço, facilitando ainda mais o entendimento e tornando mais fácil ao experimentador se lembrar posteriormente do *link*.

Por exemplo, o endereço que foi encurtado como:

<http://aqui.narua.tk/pp.9azG>

foi customizado para:

<http://aqui.narua.tk/HistoryPinOswaldAndrade>.

Apesar de mais longo, este último poderá ser mais facilmente recordado para uso em um momento posterior.

“O *Bit.ly* também permite rastrear cada link tal como o número de cliques, número de referencias (por exemplo, aqueles que compartilharam seu *link* em sua própria rede social), e a localização geográfica daqueles que clicaram no *link*” (WANKEL; MAROVICH; STANAITYTE, 2010, p. 283).

O acesso às estatísticas de acesso realizadas pelo *Bit.ly* é bastante simples, bastando adicionar o símbolo + no final do link, como por exemplo <http://aqui.narua.tk/HistoryPinOswaldAndrade+>. As figura 12 e 13 apresentam análises quantitativas de acesso de um *link* feita pelo *Bit.ly*.

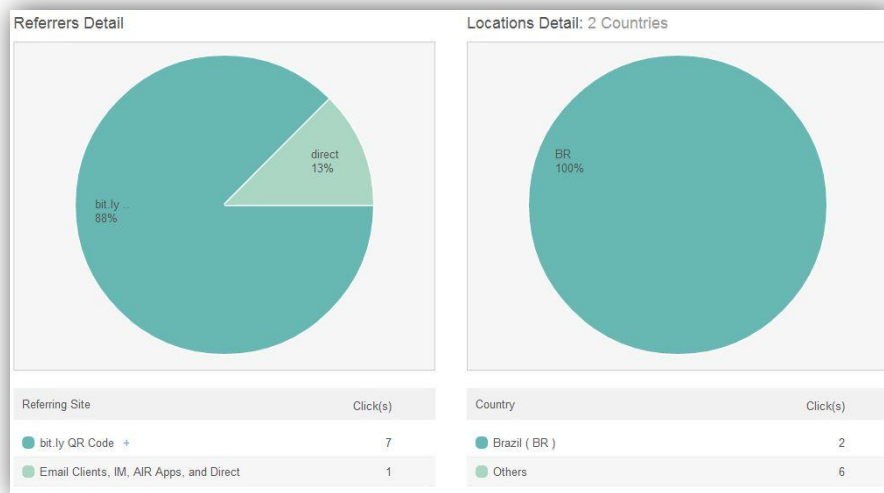


Figura 12: Análise quantitativa de acesso em links

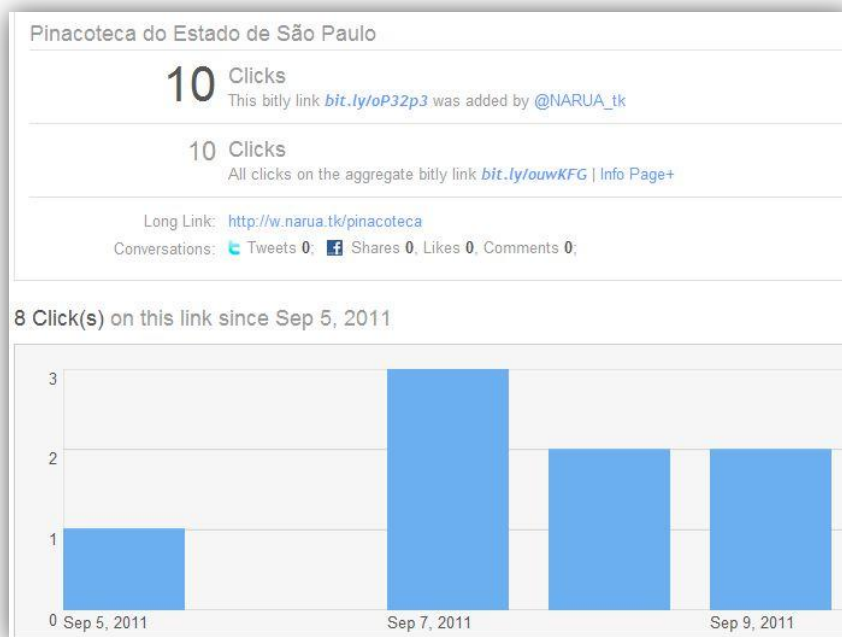


Figura 13: Outra visão da análise quantitativa de acesso em links

Outro aspecto fundamental para a utilização do *Bit.ly* é que o serviço disponibiliza de forma bastante simplificada o código QR contendo o *link* codificado, bastando adicionar o complemento *.qrcode* no final do endereço, como por exemplo apresentado na figura 14, é a imagem do referente à <http://aqui.narua.tk/HistoryPinOswaldAndrade.qrcode>



Figura 14: Código QR criado automaticamente

2.2.3 Códigos de resposta rápida - QR

De acordo com Kato, Keng e Chai (2010, p. 51) os códigos de resposta rápida ou *Quick Response (QR) Code* foram desenvolvidos pela empresa *Denso Wave* em 1994. Este código é uma matriz simbólica bidimensional que possui padrões de detecção de posição em três de suas pontas. Como o nome sugere, ele foi inicialmente criado para leituras em velocidades muito altas e multidirecionais. Outra característica é a capacidade de armazenar um grande volume de dados e habilidade de correção de erros em diferentes níveis.

Winter (2010, p. 118) explica que a quantidade de informações que pode inserir em um código QR é limitado. Se o conteúdo for apenas números, ele pode conter 7.089 caracteres. Se for um conjunto de números e letras, como é mais comum, a capacidade de armazenamento de um código QR é limitado em 4.296 caracteres. Se estiver sendo utilizados símbolos orientais como Kanji ou Kana, o limite é de 1.817 caracteres, assim como outras linguagens com caracteres próprios. Se forem colocados muitos dados em um código QR, ele se torna muito denso, conforme exemplos abaixo:

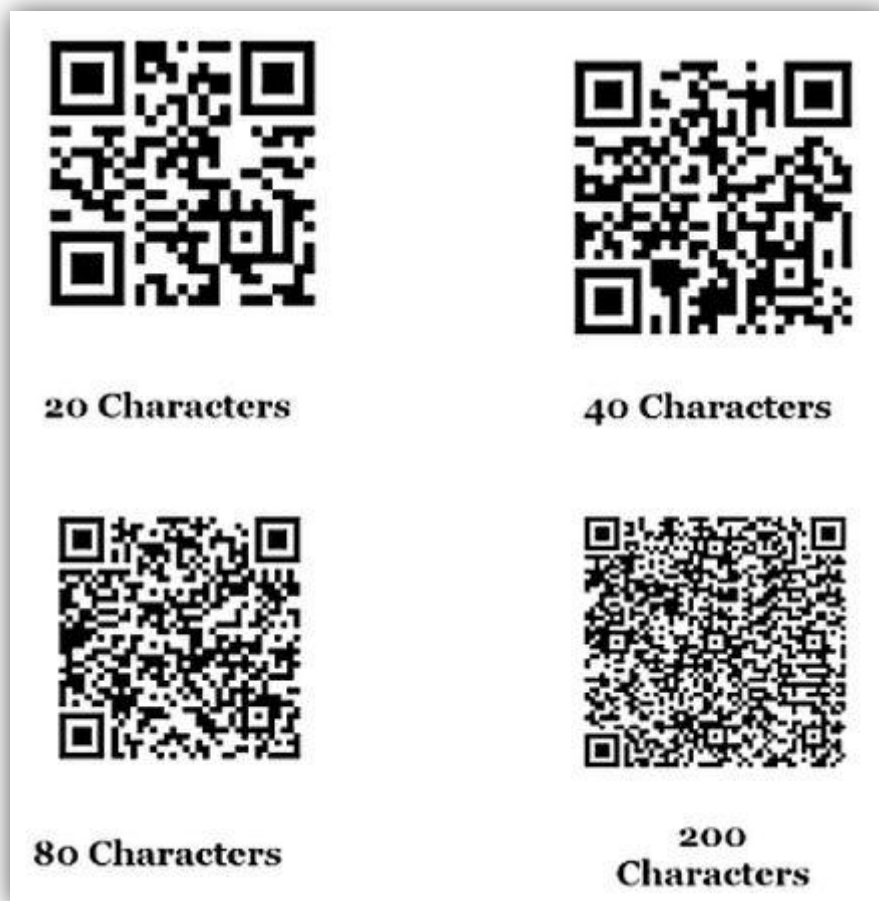


Figura 15: Códigos QR com volumes diferentes de dados

Como é possível notar, dependendo do tamanho final do código QR, de 20 a 40 caracteres é provavelmente o máximo para produzir um símbolo facilmente legível. Contudo, isto não se torna um problema, pois o uso mais importante de códigos QR é conectar o aparelho móvel com a Internet e para isso apenas um pequeno conjunto de dados é necessário para informar ao browser exatamente aonde ir à *web*. O endereço do link pode ser curto ou longo que será suportado facilmente pelo código QR. Winter (2010, p. 119) esclarece que se o endereço web for muito longo e criar um código QR complexo que pode dificultar a leitura pelo aparelho móvel, é recomendável a utilização de um encurtador de links, como por exemplo, o *Bit.ly* para criar um endereço curto que resultará em um código QR menos denso.

A figura 16 demonstra a estrutura de um código QR. Segundo Winter (2010, p. 119), os quadrados nos três cantos e as linhas pontilhadas conectando-os são necessárias e indicam a posição e coordenadas do símbolo no leitor de QR. O quadrado pequeno próximo ao canto inferior direito também é necessário e indica o alinhamento. Os demais símbolos contem a versão e o formato da informação, chaves de correção de erros e todas as informações que foram codificadas.

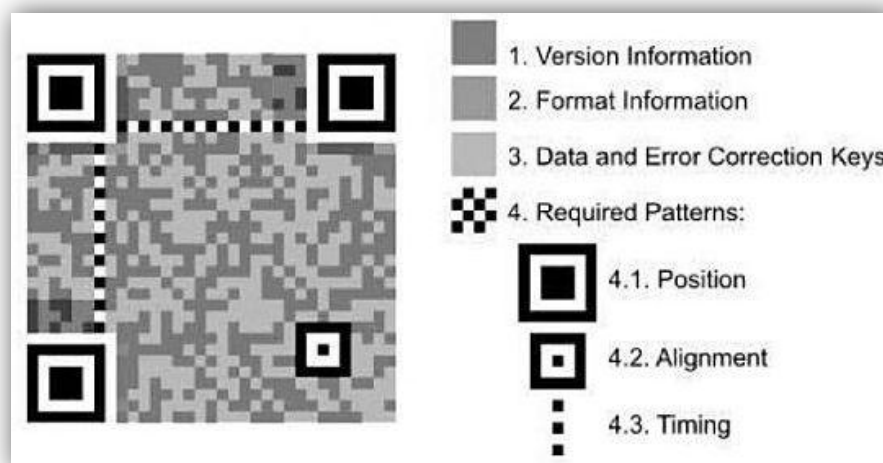


Figura 16: Estrutura de um código QR

Winter (2010, p. 20) explica que um código QR pode conter até 4.296 caracteres de informação. Isto pode ser adequado para vários propósitos, mas insuficiente para muitos outros. Graças à invenção da Internet, um código QR pode servir como uma porta digital para a vasta, literalmente infinita, informação na *web*. Colocando um endereço de internet em um código QR, um leitor de código pode levar o aparelho telefônico à uma *web page* na Internet e de lá qualquer outro local relevante na *web*.

Existem várias formas de se decodificar o conteúdo de um QR, desde *softwares* para computadores pessoais que recebem uma imagem com o código e fazem sua decifragem, até aplicativos para dispositivos móveis como telefones celulares que praticamente leem a imagem pela sua câmera e transcrevem seu conteúdo. Esta solução para aparelhos móveis é a mais aplicada no contexto deste projeto.

Atualmente existem diversos aplicativos gratuitos para os mais diferentes sistemas móveis tais como *iOS* para *iPhones*, *iPods* e *iPads*, *Google Android*, *Windows CE / Windows 7* em aparelhos de diferentes fabricantes, e *Symbian*, utilizados em celulares *Nokia*, e podem ser encontrados facilmente, sem custo nenhum. Esta tecnologia tem se tornado tão popular que em alguns casos o fabricante já disponibiliza do leitor de QRs no aparelho, sem necessidade de configuração adicional.

Dependendo do conteúdo inserido em um código QR, o *software* que faz a leitura pode identificá-lo como uma ação a ser tomada ou comando, disparando o aplicativo responsável pela sua execução. Por exemplo:

- **URLs:** a aplicação mais comum para códigos QR, e o leitor poderá passar seu conteúdo diretamente para o navegador Internet padrão do aparelho ao reconhecer que o código inicia com “*http://*”.
 - Por exemplo: <http://www.narua.tk>
- **Endereços de e-mail:** normalmente se utiliza o comando padrão para envio de correspondência eletrônica, *e-mails*, iniciando com “*mailto:*”.
 - Por exemplo: <mailto:contato@narua.tk>
- **Chamada de voz para um número de telefone:** utilizado para discar para um número telefônico, iniciando com “*tel:*”.
 - Por exemplo: <tel:+551181454145> onde +55 representa o código do país Brasil, 11 o código da cidade de São Paulo e 8145-4145 o número do telefone a ser chamado.
- **Short Message Service (SMS) ou Serviço de Mensagem Curta para um telefone:** utilizado para enviar um SMS para um número telefônico, iniciando com “*sms:*”, seguido do número do telefone, do caractere “*:*” e finalmente a mensagem.
 - Por exemplo: <sms:+551181454145:Conheça o NA RUA>
- **Geolocalização:** um código QR pode conter informações tais como latitude, longitude e mesmo altitude de um ponto da Terra, iniciando o código com “*geo:*”.
 - Por exemplo: <geo:-23.528992,-46.637717,100> onde “-23.528992” representa a latitude, “-46.637717” a longitude e “100” a altitude de um ponto geolocalizado.

2.2.4 Google App.s e ShortLinks

Após as primeiras experiências com os serviços de nome de domínio [.tk](#), encurtadores e geradores de endereço e códigos QR, percebeu-se que um ponto fundamental para a evolução do trabalho seria manter o mesmo código QR para os pontos já mapeados, porém o destino destes códigos deveria ser flexível para que se pudesse articular entre conteúdos diferentes na Internet, sem a necessidade de manutenção nos códigos físicos previamente marcados nos pontos de cultura e arte. Neste sentido, deveriam ser mantidos os mesmos códigos QR, porém surgiu a necessidade de permitir que fossem direcionados para *links* diferentes no futuro.

Entretanto, o *Bit.ly* não permite que um endereço curto criado ou customizado seja alterado, com a finalidade de manter a integridade referencial em seus registros, já que uma vez que um endereço foi publicado com determinado *link*, supostamente este endereço não deveria ser alterado. Além disso, como já foi mencionado anteriormente, todos os endereços criados no *Bit.ly*, funcionam da mesma forma para todos os nomes de domínio configurados no serviço. Alterar o destino destes links poderia impactar outros usuários do serviço o que poderia ser percebido como falta de confiabilidade na solução.

Mas devido ao fato do *Bit.ly* possui um ótimo rastreamento dos links em redes sociais bem como estatísticas detalhadas de acesso e geração de QRs de forma bem simples, optou-se por continuar utilizando tal solução, porém realizando de uma forma peculiar que permite alterar o destino final do link sem alterar seu nome customizado ou código QR. O problema foi resolvido adicionando um passo entre o link do *Bit.ly* e o destino final na Internet onde está publicado o conteúdo daquele ponto de cultura e/ou arte. Esta nova camada entre

a origem no *Bit.ly* e o destino final pode ser alterado a qualquer momento, permitindo que o seja encaminhado para qualquer outro endereço na Internet de forma simples transparente ao experimentador.

Esta camada intermediária foi criada utilizando o serviço *Google App.s* (GOOGLE, 2011). Segundo Lenssen (2008, p. 268), o *Google App.s* é um serviço que o *Google* oferece para empresas, escolas e organizações configurarem suas aplicações como *Gmail*, *iGoogle*, *Google Docs* e outras. Utilizando o *Google App.s*, os dados são armazenados “nas nuvens”. Isso inclui não precisar realizar *backups* nem atualizações nos *softwares*, pois isso já é feito automaticamente pelo próprio *Google*. O *Google App.s* possui uma versão “padrão” para até 10 usuários gratuitamente e o único requisito é possuir um nome de domínio registrado, neste caso usamos narua.tk.

Uma vez configurado, o *Google App.s* permite que outros serviços desenvolvidos na plataforma do *Google* sejam instalados sob o mesmo domínio. Assim, foi adicionado o serviço *ShortLinks* e configurado para ser utilizado no subdomínio “w”, ficando acessível em <http://w.narua.tk>, conforme figura 17.



Figura 17: Tela de configuração do ShortLinks do Google App.s

Após esta configuração foi possível cadastrar na tela principal deste serviço, os *links* com direcionamento para os destinos finais para o conteúdo disponível na Internet a respeito do ponto mapeado. A figura 18 apresenta o cadastro do *link* utilizado como exemplo anteriormente, para o site *HistoryPin*.

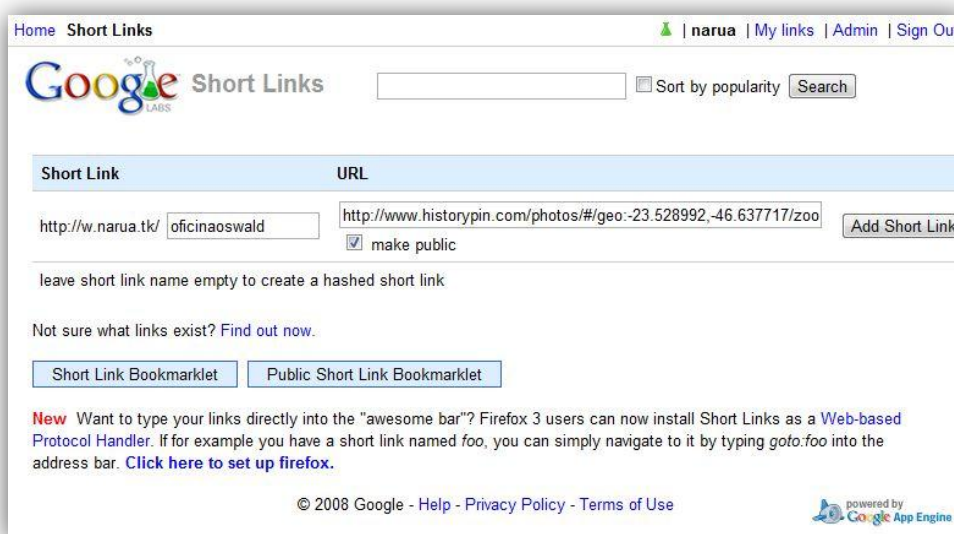
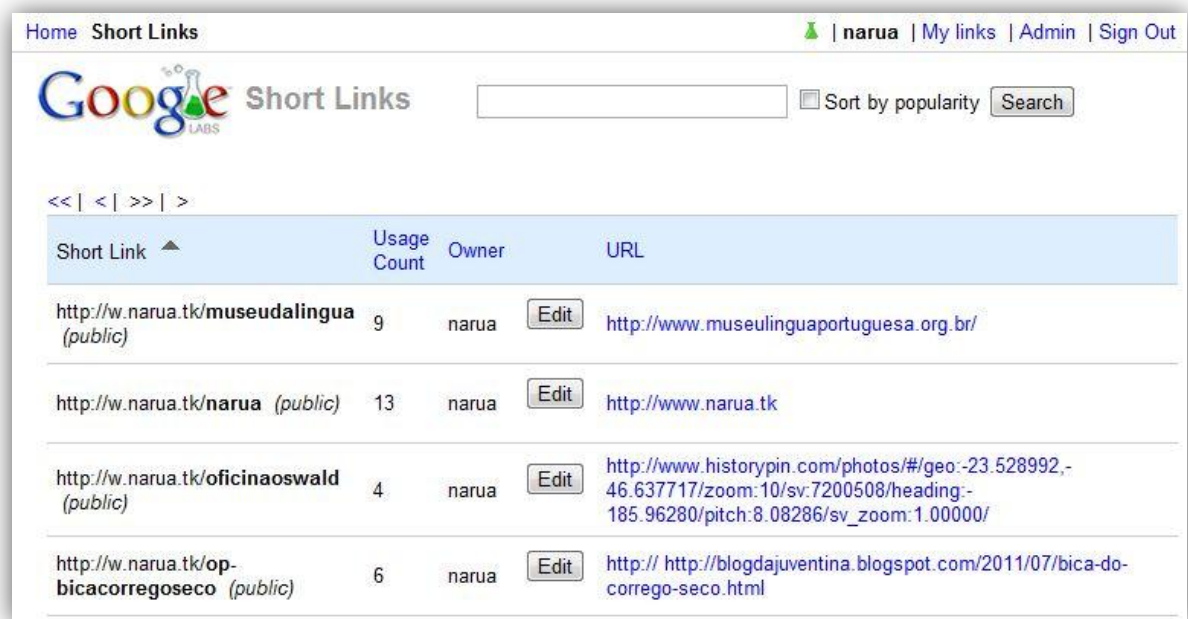


Figura 18: Cadastro de link no ShortLinks do Google Apps

A figura 19 apresenta a tela do *ShortLinks* com os endereços previamente cadastrados, permitindo a ação de edição em cada um deles, flexibilizando a *URL* de destino seja alterada por qualquer necessidade.



Home Short Links | narua | My links | Admin | Sign Out

Google Short Links Sort by popularity

<< | < | >> | >

Short Link ▲	Usage Count	Owner	URL
http://w.narua.tk/museudalingua (public)	9	narua	http://www.museulinguaportuguesa.org.br/
http://w.narua.tk/narua (public)	13	narua	http://www.narua.tk
http://w.narua.tk/oficinaoswald (public)	4	narua	http://www.historypin.com/photos/#/geo:-23.528992,-46.637717/zoom:10/sv:7200508/heading:-185.96280/pitch:8.08286/sv_zoom:1.00000/
http://w.narua.tk/op-bicacorregoseco (public)	6	narua	http:// http://blogdajuventina.blogspot.com/2011/07/bica-do-corrego-seco.html

Figura 19: Visualização dos links cadastrados no ShortLinks do Google Apps

2.2.5 Integração do Bit.ly com o ShortLinks

Conforme explicado anteriormente, a flexibilização do endereço final é fundamental para futuras manutenções e evoluções nos relacionamento entre conteúdo digital e ponto físico mapeado. Através da integração do *ShortLinks* com o *Bit.ly*, foi possível montar um relacionamento entre os serviços de modo à atender a necessidade de manter o mesmo código *QR* e endereço curto, porém redirecioná-lo para qualquer endereço Internet.

Com este novo componente, a arquitetura básica de mapeamento e direcionamento apresentada na figura 20 funciona da seguinte forma:

1. São coletados os dados de posição geográfica do ponto cultural/artístico através de um aparelho que possua funcionalidade de *GPS*.
 - Por exemplo, a Oficina Cultural Oswald de Andrade, situada na Rua Três Rios 363, no Bom Retiro em São Paulo Capital, com coordenadas de geolocalização latitude: -23.528992, e longitude: -46.637717
2. É identificada ou criada na Internet um *site*, página ou *blog* que contenha conteúdo a respeito do ponto mapeado no passo 1. Este conteúdo pode ser hipertexto, fotos, vídeos, sons ou um conjunto de todos estes elementos.
 - Por exemplo a página do HistoryPin que contém uma foto antiga do que era a Escola de Pharmácia, sobreposta na imagem atualizada disponibilizada pelo *Google Street View*:
http://www.historypin.com/photos/#/geo:-23.528992,-46.637717/zoom:15/date_from:1840-01-01/date_to:2011-09-11/dialog:7200508/tab:stories_tab_content/
3. É criado no *ShortLinks* um endereço customizado que direciona seu visitante para o conteúdo identificado no passo 2.
 - Por exemplo <http://w.narua.tk/oficinaoswald>
4. É criado um endereço curto no *Bit.ly* apontando para o *ShortLink* criado no passo 3, utilizando as configurações previamente customizadas.
 - Por exemplo: <http://aqui.narua.tk/HistoryPinOswaldAndrade>

5. Através do endereço curto criado pelo Bit.ly no passo 4, extrai-se o código QR do link para instalação no local mapeado no passo 1.

- Por exemplo: <http://aqui.narua.tk/HistoryPinOswaldAndrade.qrcode>



Figura 20: Arquitetura básica de mapeamento e direcionamento

2.2.6 Google e geolocalização

A empresa *Google* fornece uma série de ferramentas focadas em geolocalização. Uma das mais sofisticadas e interessantes é o *Google Earth*. Cooms (ANO, p. 151) explica que o *Google Earth* disponibiliza um acesso simples, poderoso e rápido para toda Terra através imagens de satélite, algumas capturadas em resoluções tão altas que é possível ver claramente as sombras das pessoas no chão. Suas imagens tem sido utilizadas para uma série de diferentes aplicações. Atualmente, quando buscamos rotas em alguns aparelhos podemos ver mapas com estéticas mais artísticas, com montanhas e prédios. Por meio de anotações o *Google Earth* possibilita o mapeamento de informações para negócios, educação e quaisquer outras finalidades. A versão gratuita do *Google Earth* possibilita a busca, localização, gravação e impressão de locais em todo o globo.

A aplicação da ferramenta *Google Earth* foi fundamental para o projeto NaRUA, pois através dela foi possível marcar a localização precisa dos pontos para criação nas narrativas, criando um mapa multi-artístico-cultural virtual que pudesse ser compartilhado com outros experimentadores em diversas formas como blogs, mapas online, redes sociais e aparelhos móveis. Após a localização exata do ponto no *Google Earth*, uma marcação é realizada neste local é realizada e dados referentes ao conteúdo informacional são adicionados tais como fotos, vídeos, áudio texto, links e códigos QR, conforme exemplo da figura 21.

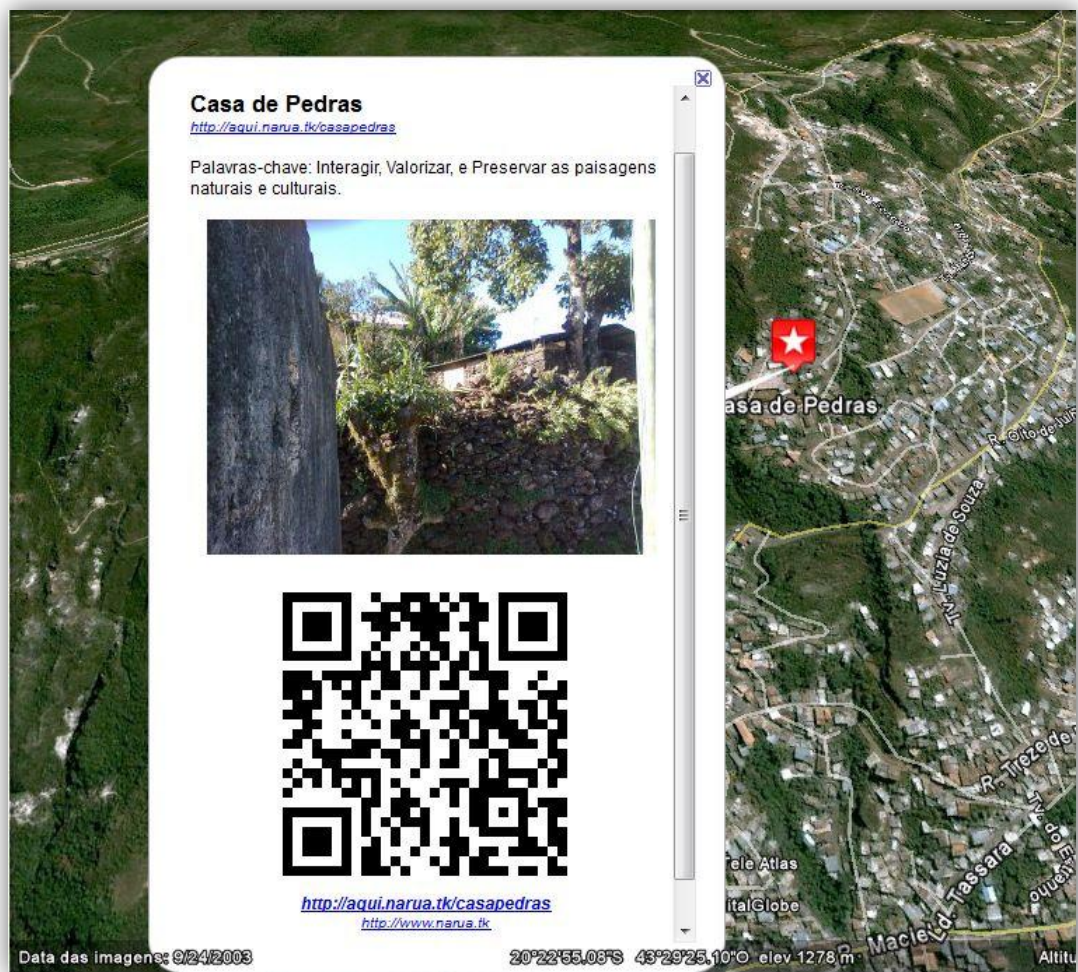


Figura 21: Marcação hipermídia no Google Earth

Uma vez que este ponto foi salvo no *Google Earth*, é possível disponibilizar todas as informações salvas para qualquer usuário, bastando exportá-lo no formato *.kml*, que é definido por Furht (2011, p. 189) como uma linguagem baseada em XML para expressar anotações e visualizações geográficas, ou o *.kml* compactado no formato *.kmz*, funcionalidade disponível no menu de opções. Com o arquivo exportado publicado na Internet, pode-se visualizar o ponto no *Google Maps*, uma ferramenta disponível para acesso através de navegadores Internet que possibilita interação com mapas e rotas.

Dentre as diversas possibilidades de publicação e disponibilização do arquivo *.kmz*, optou-se em utilizar o *Google Code*, um serviço voltado ao software livre que permite o gerenciamento e compartilhamento de códigos entre desenvolvedores. Segundo Long (2007, p. 410), o *Google Code* é mais do que apenas um ambiente de desenvolvimento – é um servidor gratuito de hospedagem. Para utilização deste serviço foi criado um projeto com o nome “*narua*”, onde são disponibilizados diversos arquivos relacionados com o projeto. A figura 22 apresenta a tela de códigos-fonte do projeto e pode ser acessado pelo endereço <http://narua.googlecode.com>.

The screenshot shows the Google Code project page for 'narua'. The page header includes the project name 'narua' and the subtitle 'Narrativas Artística com Realidade Urbana Aumentada'. There is a search bar for projects. Below the header, there are navigation tabs for 'Project Home', 'Downloads', 'Wiki', 'Issues', 'Source', and 'Administer'. The 'Source' tab is active, showing a file browser interface. The source path is 'svn/'. A table lists the files in the trunk directory:

Directories	Filename	Size	Rev	Date	Author
▼svn					
branches					
tags					
▼trunk					
content	OuroPretoCM.kmz	3.4 KB	r14	Aug 31, 2011	narua.tk
images	OuroPretoCartografiaMemoria.kmz	3.4 KB	r13	Aug 31, 2011	narua.tk
wiki	iDBairroSP2.kmz	11.8 KB	r15	Sep 4, 2011	narua.tk

Below the table, there is a link to 'Create or upload a new file'. At the bottom of the page, there is a notice: 'Your project is using approximately 146 KB out of 4096 MB total quota. You can reset this repository so that svn.sync can be used to upload existing code history.' The footer includes copyright information for 2011 Google and links to Terms, Privacy, and Project Hosting Help, along with the text 'Powered by Google Project Hosting'.

Figura 22: Página do projeto NaRUA no serviço Google Code

Com a publicação dos arquivos criados pelo *Google Earth* no serviço *Google Code*, pode-se utilizar o *Google Maps*, ilustrado na figura 23, para visualizar os pontos mapeados sem a necessidade de instalação do *Google Earth*, informando como parâmetro o endereço completo do arquivo *.kmz*, da seguinte forma:

<http://maps.google.com/?q=http://narua.googlecode.com/svn/trunk/content/OuroPretoCM.kmz>

O *link* apresentado possui a seguinte formatação:

- *http://maps.google.com* refere-se à página do *Google Maps*
- */?q=* refere-se ao critério de busca, onde *q* é a abreviação da palavra inglesa *query*, que significa pergunta .
- *http://narua.googlecode.com/svn/trunk/content/OuroPretoCM.kmz* refere-se ao endereço do arquivo que será apresentado no *Google Maps*.

Ao acessar o endereço mencionado, o navegador abre a página inicial do *Google Maps* apresentada na figura 23.

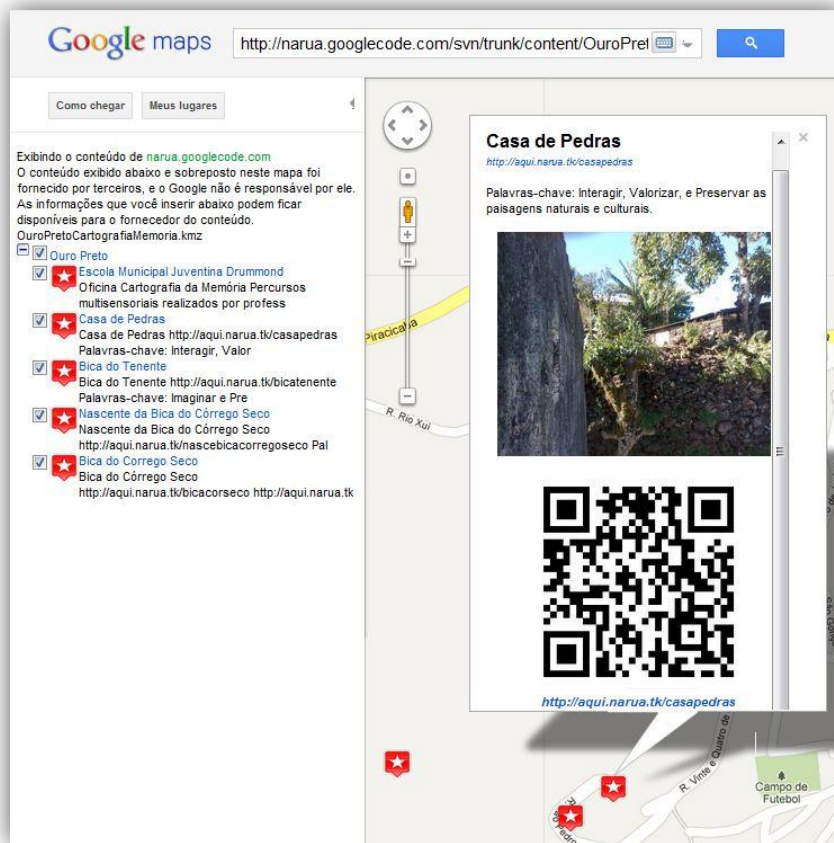


Figura 23: Visualização no Google Maps

Tanto o *Google Earth* quanto o *Google Maps* possuem a funcionalidade de *Street View*. Segundo Udell (2008, p. 96), o *Google Street View* é um conjunto de funcionalidades de imersão, ao nível de ruas, cobrindo grande parte dos Estados Unidos e em expansão para outros países. O *Street View* realmente é uma adição impressionante para um aplicativo de mapeamento, pois permite uma visualização relativamente atualizada do mapa, do ponto de vista da rua, como se o experimentador estivesse realmente naquele local, visualizando a vizinhança.

2.2.7 HistoryPin

O *HistoryPin* se define como uma forma para milhões de pessoas se unirem, através de gerações diferentes, culturas e lugares, a partilhar pequenos relances do passado e construir a grande história da história humana (HISTORYPIN, 2011). O *HistoryPin* foi desenvolvido pela empresa sem fins lucrativos *We Are What We Do*, em parceria com o *Google*.

Utilizando este serviço, é possível inserir conteúdo imagético como fotos e vídeos antigos em um mapa atualizado ou mesmo sobrepor uma foto ou vídeo do passado com outra fotografia do presente, feita pelo *Google Street View*. Informando o ano em que a foto foi tirada, pode-se posteriormente selecionar o período de tempo em que se deseja visualizar as fotos no mapa.

Por exemplo, pode-se selecionar o período de 1920 a 1950, para que o *HistoryPin* exiba apenas o conteúdo datado neste período.

Através da sobreposição de fotos e vídeos pode-se visualizar uma foto antiga sobre um cenário moderno. Desta forma, pode-se perceber as diferenças culturais, arquitetônicas e comportamentais cruzando estas representações imagéticas de tempos diferentes, conforme demonstrado na figura 24.

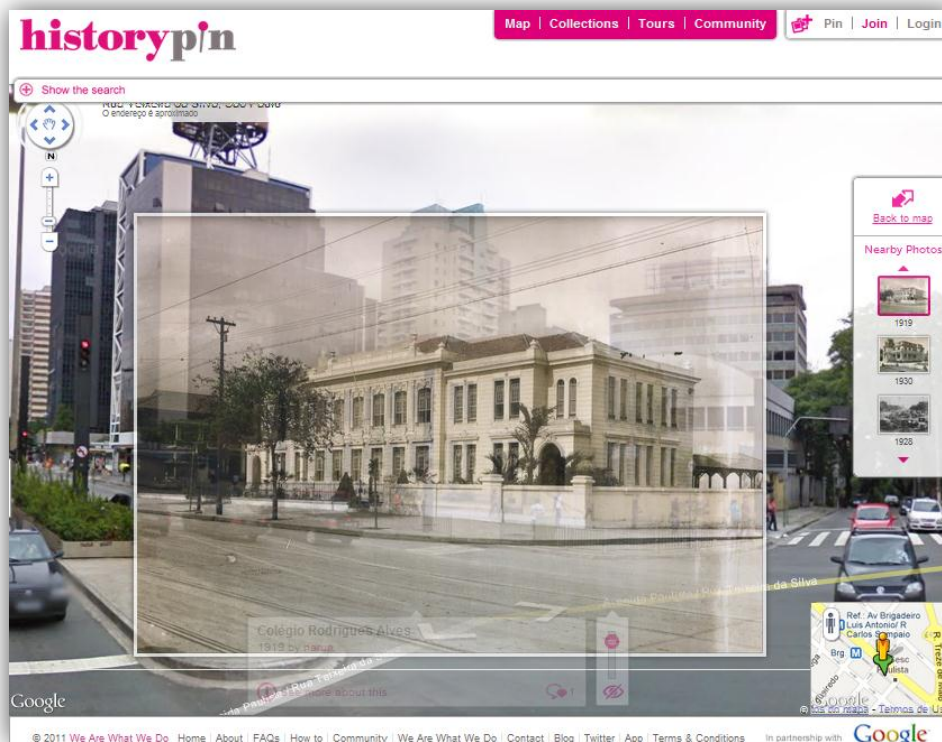


Figura 24: Sobreposição de uma fotos no HistoryPin

Além dos serviços de mapeamento e sobreposição de fotos e vídeos o *HistoryPin* funciona como um site de redes sociais, permitindo que os usuários interajam através de comentários, relacionamento de conteúdos, demonstrações de sensações e publicação de outros conteúdos, mantendo as conexões mais ricas e interessantes.

2.2.8 Photosynth

Bull (2010, p. 434) descreve o *Photosynth* como “uma das formas mais fáceis de contar histórias através de múltiplas fotos”. O *Photosynth* faz uma análise em cada foto para buscar por similaridades entre si e utiliza estes dados para construir um modelo dimensional do local em que as fotos foram, recriando o ambiente em diferentes modelos computacionais. Em sua obra existe uma definição da ferramenta pelo seu fabricante, a Microsoft:

Qualquer um que vê o seu “synth” é colocado imediatamente em seu lugar, compartilhando sua experiência, com clareza de detalhes e alcance impossível de alcançar em fotos ou vídeos convencionais.

O *Photosynth* pode ser utilizado para recriar um ambiente imersivo utilizando fotos tiradas com a intenção de sejam mescladas para uma visão panorâmica ou, em outro ponto de vista, apresentar um objeto em diferentes perspectivas ou níveis de visualização, do geral ao detalhe. Na primeira opção é criado um ambiente em 360 graus que permite ao experimentador visualizar o local de forma abrangente, podendo aproximar a imagem ou perceber de que forma as fotos se integram para proporcionar tal visualização, conforme exemplificado na figura 25. Na segunda opção, pode-se definir um objeto como ponto de observação e a partir dele tirar fotos de diferentes ângulos e aproximações, permitindo ao experimentador visualizar diferentes perspectivas do mesmo item.



Figura 25: Interfaces criadas a partir de fotografias convencionais

Assim como as demais ferramentas selecionadas, o *Photosynth* trabalha com os conceitos de redes sociais, permitindo a cooperação e compartilhamento de recursos e informações, permitindo a qualquer usuário a interação direta com conteúdo e diversificação de experiências.

2.2.9 Realidade Aumentada

Através da câmera de um celular ou tablete que tenha um detector de posição GPS ou de movimentação, é possível alinhar pontos de interesse no mundo digital com dados reais da imagem vista pelo visor do aparelho.

Golding (2011) explica que não há nenhuma tentativa para detectar o que está na imagem e, em seguida, corresponder esses padrões a uma imagem de um banco de dados que está na Internet. No entanto, a detecção de imagem é possível e pode ser usado para fornecer uma melhor precisão de posicionamento e identificação de objetos na visualização da câmera.

Segundo Golding (2011), realidade aumentada requer mais do que apenas um dispositivo de visualização, mas uma base de dados de informações posicionalmente codificadas que podem ser combinados com a visão da imagem da câmera, conforme determinado pela informação do sensor de posição fornecidos pelo dispositivo. Um banco de dados deve ser capaz de retornar informações dos locais que estão localizados no espaço dentro de um setor que é coincidente com o ponto de vista da câmera com base nesta posição.

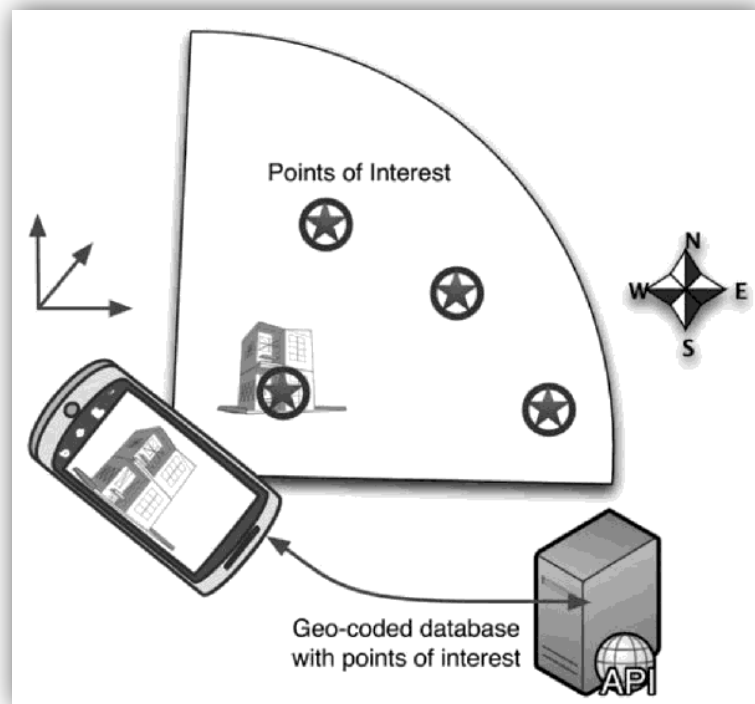


Figura 26: Pontos de interesse de acordo com a geolocalização

Para a utilização destes conceitos utilizou-se neste trabalho os serviços disponibilizados pelo *Layar*. Conforme Golding (2011) detalha, A plataforma *Layar* é gratuita para qualquer desenvolvedor criar uma camada e depois publicá-lo para o consumo por usuários.

O *Layar* exige que o usuário instale o navegador *Layar AR*, que é uma aplicação nativa. Até este momento, ele está disponível para *Android* e plataformas *iOS*. O navegador funciona semelhante ao diagrama e ideias descritas acima, dando ao usuário um visor com uma sobreposição que indica a presença e direção de vários pontos de interesse coincidente com a orientação do dispositivo.

O ponto de vista corrente através da câmara é aumentado por uma sobreposição de grade para indicar perspectiva, com pontos mais acima da grade

sendo mais distantes da posição atual. Esses pontos são pontos de interesse de dentro da camada de informações atuais, a ideia é que o usuário pode selecionar conteúdo a partir de um número de camadas, tais como estações de metro, restaurantes, ou qualquer camada personalizada que um provedor de conteúdo quer publicar.

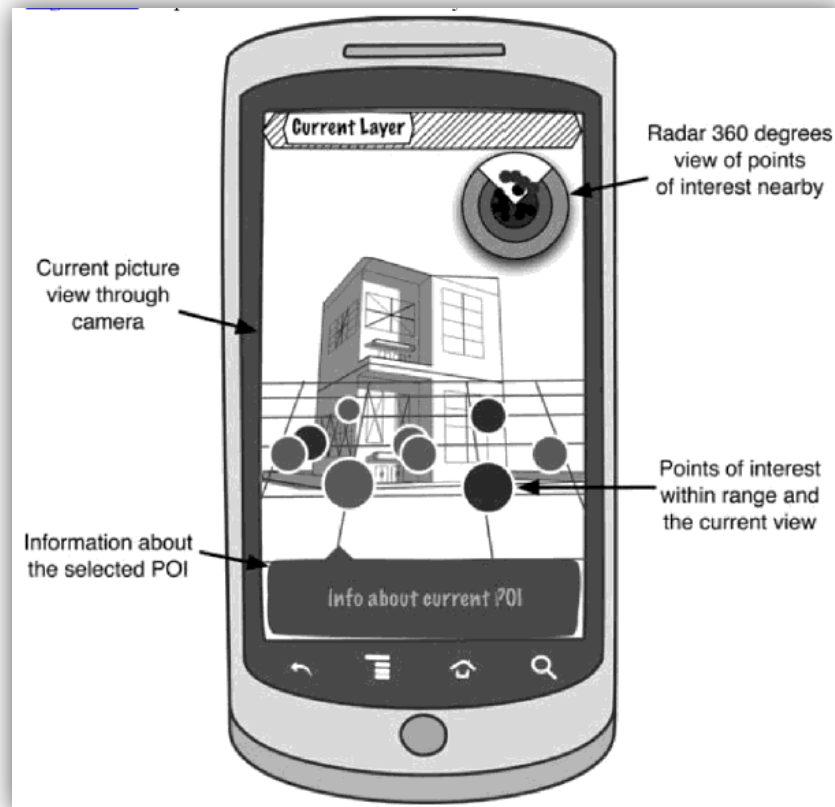


Figura 27: Representação do navegador Layar

Assim como as demais ferramentas, o *Layar* também utiliza conceitos de redes sociais, permitindo que seus experimentadores interajam um com os outros através dos dispositivos móveis, em uma forma mais dinâmica e até física em relação às demais tecnologias apresentadas. Utilizando seus telefones celulares ou *tablets* os usuários podem sugerir novos pontos, consultar informações e fazer comentários a respeito dos pontos de interesse que são visualizados em seus aparelhos.

Para utilizar a camada criada pelo projeto basta procurar pelo nome NaRUA no navegador do *Layar*.

2.2.10 Redes Sociais

Definimos sites de redes sociais como serviços baseados na web que permitem que indivíduos construam um perfil público ou semipúblico num sistema limitado, articulem uma lista de outros usuários com os quais compartilham uma conexão, e vejam e atravessem sua lista de conexões feitas e aquelas feitas por outros dentro do sistema. (VILLARES, 2008, p. 116 apud BOYD & ELLISON, 2007)

Durante o processo de construção das narrativas nas ferramentas mencionadas anteriormente, diversos pontos foram mapeados utilizando diferentes tecnologias e conceitos. Para que as experiências não se diluíssem por estarem fragmentadas em várias ferramentas, criou-se um *blog* com o objetivo de agrupar os conceitos envolvidos, narrativas, experimentos e impressões a respeito do trabalho.

Para a criação deste *blog* optou-se em utilizar o *Google Blogger* por se tratar de um serviço totalmente voltado às redes sociais por facilitar o compartilhamento das informações e interação entre os participantes. Wright-Porto (2010, p. 1) define o *Google Blogger* com uma das plataformas mais populares e simples de se utilizar.

Desta forma, foi criado no *Google Blogger* o *blog* do projeto NaRUA no endereço <http://narua-tk.blogspot.com> e utilizando o nome de domínio previamente registrado, pode-se mapear o *blog* para <http://www.narua.tk>, simplificando o processo de memorização do nome.

O desenvolvimento de formas de socialização que, na primeira idade das redes, costumavam ser chamadas de comunidades virtuais e hoje estão sendo cada vez mais conhecidas como redes sociais na internet. (SANTAELLA, 2010, p. 265)

Utilizando os atuais padrões de linguagens e conectividades da Internet foi possível incorporar no *blog* diversos elementos criados por outros serviços tais como *HistoryPin*, *Google Maps*, *Google Earth*, *Photosynth* e *Layar*. A figura 28 exemplifica a utilização de alguns destes elementos.

Início Sobre

QUINTA-FEIRA, 1 DE SETEMBRO DE 2011

Capela Padre Faria

Marcadores: aqui.narua.tk, ouro preto, photosynth

0 comentários

TERÇA-FEIRA, 30 DE AGOSTO DE 2011

id Bairro SP # 02

Mapas do id Bairro SP # 02:

- Google Maps: <http://aqui.narua.tk/idbairrosp2mapa>
- Google Earth: <http://aqui.narua.tk/idbairrosp2gearth>

Mapa Sat Ter Earth

Exibir mapa ampliado

Marcadores: aqui.narua.tk, earth, idbairro, mapas Paulo

0 comentários

Figura 28: Blog do projeto NarUA

3.3. Narrativas Articuladas

Para Bulhões (2011, p. 103), os artistas na web, de diferentes formas, subvertem e questionam o papel dos mapas enquanto instrumentos de controle dos territórios e suporte dos domínios políticos e sociais, usando-os para provocar desajustes nas estruturas de consumo e nos padrões de conduta. Promover desvios nos âmbitos social e comunicacional são algumas das possibilidades que essas obras ensejam. Utilizam o deslocamentos espaciais, possibilitados pelo avanço das tecnologias digitais com que operam, para estabelecerem dinâmicas de trabalho que diluam as fronteiras tradicionais. Muitos artistas na web não se colocam como tal e nem veem seus trabalhos como obras de arte, mas sim, como experimentos e propostas. No entanto, suas formações poéticas e suas estratégias estéticas os atraem para o campo das artes visuais de forma indiscutível, tornando os seus projetos mais subversivos em relação ao sistema da arte. Oferecendo segundas leituras, eles propõem um repensar as formas de arte e suas praticas funcionais. Mergulhados em seu tempo compõem as cartografias que se fazem necessárias (BULHÕES, 2011, p. 103)

Segundo Arantes (2005, pp. 49-52) há cada vez menos pertinência em encarar os produtos ou processos estéticos contemporâneos como criação individual, como manifestação do estilo de um gênio singular, em vez de um trabalho em equipe. (...) De fato, se fosse possível resumir em uma só palavra a condição da cultura digital, não poderíamos fugir da palavra hibridez. Sob o signo da interconexão, da inter-relação entre homens em escala planetária, da obsessão pela interatividade, da interconexão entre mídias, informações e imagens dos mais variados gêneros, a cultura da atualidade vai se desenhando como um grande caleidoscópio. Segundo o autor, 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. (ARANTES, 2005, p. 177)

De acordo com Bulhões (2011, p. 64), a construção de arquivos como estratégias da memória também tem sido recorrente na web arte. Nesse caso, os artistas estão contribuindo para a manutenção da memória ao considera-la como pratica de construção de sentido ou como estratégia de subversão da ordem estabelecida. 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 (...). Em oposição à ideia de arquivo de informações e dados, José Luis Brea (2007, apud BULHÕES 2011, p. 65) defende a existência de um novo modelo de memoria em rede, que se estabelece em oposição à memória de arquivo. Segundo o autor, a rede seria a própria produtora de conhecimento e a distribuidora de uma memoria construída pela interconexão de dados. Essa nova forma de produção de conteúdos não necessita de lócus próprio (os arquivos fixos ou fechados; tipo bibliotecas, museus e coleções), pois o seu está na própria internet, e suas conexões mantêm-se continuamente em processo de mutação.

Para se construírem lugares de memória na internet, é preciso uma espacialidade que vai além dos lugares geográficos específicos. Mesmo atuando no ciberespaço desnacionalizado e geográfico, ao recriarem as memorias de um lugar, os artistas estão restabelecendo lembranças que nutrem as redes sociais. Eles produzem um recorte na velocidade vertiginosa dos fluxos; estabelecem outro espaço, no qual a reflexão determina seu próprio termo. Ao trabalhar com um

local definido, buscando o estreitamento de conexões, alguns artistas utilizam a web como um meio de construir um caldo coletivo de sentidos. De forma aparentemente contraditória, no fluido campo da rede, bloqueiam o trabalho do esquecimento. (...) Mesmo que essa produção artística não possa ser pensada fora de uma internacionalização do bojo da qual se formou, nela se encontram artistas preocupados em dialogar sobre aspectos esquecidos de determinados territórios geográficos. Eles estão interessados em materializar as lembranças de um passado que retorna nos resíduos cotidianos, as quais, sob o ponto de vista da velha história heroica e ostentatória, jamais seriam dignas de ser lembradas. Eles exploram uma subjetividade mais fluida e cambiante, manifesta em novas formas de elaboração do passado. (BULHÕES, 2011, pp. 70-72)

Segundo Bulhões (2011, pp. 140-141), ao avanço da sociedade tecnológica e das possibilidades comunicacionais adveio a possibilidade de se criar novas ações colaborativas, formas de ativismo e participação política diferenciada. As configurações sociais ancoradas nas novas mídias, como a internet, estabelecem novas interfaces entre o indivíduo e a sociedade. Nesse espaço público midiático as relações se virtualizam. (...) As tecnologias não determinam os procedimentos da interação colaborativa, tampouco, garantem ou promovem ações crítico-participativas; elas meramente facilitam em termos de recursos técnicos o armazenamento e a circulação da informação, viabilizam participações conjuntas e agilizam as operacionalizações. A web em si mesma não é uma esfera pública colaborativa, compartilhada por visitantes regulares transformados magicamente em uma comunidade, mas sim um misto de aglutinações temporárias de indivíduos que convergem para elas e por interesses diversos. Aqui se instaura a participação dos artistas que cultivam os interesses coletivos acima dos individuais, com a habilidade para compreender e ouvir vozes distintas que buscam encontrar elos de conexão. Eles veem nas cidades um foco

importante de suas ações, articulando em torno de uma ou diversas dessas urbes espalhadas pelo mundo projetos que partem da adesão dos internautas para existirem.

Santaella (2010, pp. 124-127), explica que desde a *www*, parcialmente e em graus diversos, passamos a pertencer a múltiplos lugares e comunidades, o que tornou vital nossa habilidade de manipular indireta e assincronicamente correntes de informação, bens e serviços. Assim, a administração da vida cotidiana foi de forma crescente tornando-se tecnologicamente mediada. As mídias locativas agora nos permitem combinar essas mediações com organizações no espaço em que as formas de comunicação em camadas se ligam aos fluxos da vida urbana. Para a autora, os projetos em mídias locativas mais instigantes têm sido aqueles que se realizam no território da arte, apresentando propostas estéticas que despertam nossas reflexões (...) É no trabalho dos artistas que os enigmas humanos são decifrados pela sensibilidade. 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. As palavras-chave desses projetos são: compartilhamento, notas, marcação, demarcação, pistas, opiniões, colaboração, busca e conexão. São práticas espacializadoras e socializadoras. Nada é considerado mais importante nas artes das mídias locativas do que o contexto.

a. Artística: iD Bairro SP #02

iD Bairro é projeto internacional de arte urbana de longa duração, com vasta trajetória implicada com criatividade social, ação coletiva e práticas artísticas no contexto espanhol, realizou sua primeira inserção no Brasil em outubro de 2010, propondo a atuação em rede como uma plataforma de aproximação entre instituições, agentes locais e extra-locais para operar culturas de proximidade. iD Bairro é um projeto de Idensitat, dirigido por Ramon Parramon que se realiza em São Paulo com a curadoria e coordenação geral de Lilian Amaral e colaboração de Ramon Parramon. (AMARAL, 2011).

Entre Julho e Setembro de 2011 foram realizados fóruns de debates. Oficinas, intervenções artísticas e mostras de processos resultantes de propostas colaborativas desenvolvidas por coletivos artísticos, pesquisadores, instituições e agentes. Tais propostas dão lugar a uma série de projetos e micro-processos que pretendem dar visibilidade a questões específicas do território como multiculturalismo, transformações urbanísticas e sociais, apresentada nesta Mostra de Processos. iD Bairro SP#02 configura-se na qualidade de práticas performativas do espaço público, por meio de interações artísticas e dispositivos itinerantes que buscam mapear, articular e promover o intercâmbio multicultural e a participação da população em torno do patrimônio cultural do bairro do Bom Retiro, tendo como focos as relações interculturais, interinstitucionais e dinâmicas locais (AMARAL, 2011).

A participação articulada nas propostas exploradoras, interativas ou colaborativas estabelece diversos níveis de vivências. A ausência da proximidade física dilui disputas mais acirradas e emocionais, mas mantém ainda o sentido de

democracia participativa. Longe de afastar os internautas de realidades políticas ou sociais, os artistas elaboram propostas que, de formas poéticas, assumem compromissos com as cidades. As diferentes conexões e olhares compartilhados que a rede possibilita ampliam o potencial de diálogo e de experiências ativas que os artistas podem estabelecer com os mais diferentes territórios – entre os quais se destacam as cidades (BULHÕES, 2011, p. 150)

Como atividades do iD Bairro SP#02, o projeto NaRUA auxiliou na criação de um mapa interativo a partir do mapeamento realizado por outros participantes. Após as intervenções artísticas e mostras dos processos resultantes, foi possível disponibilizar um mapa contendo o conjunto de pontos multiculturais que apresentam claramente a multiculturalidade do bairro, sendo habitado de forma física em residências, estabelecimentos comerciais e artísticos de diferentes povos tais como a cultura boliviana, judaica, armênia, italiana, coreana e grega. As figuras 29 e 30 apresentam o mapa multicultural do Bom Retiro com base nas experiências do projeto iD Bairro SP#02.

Governo de São Paulo e Secretaria de Estado da Cultura apresentam

iD BAIRRO

São Paulo (SP#02) OBSERVATÓRIO BOM RETIRO

• MOSTRA DE PROCESSOS

30 DE JULHO A 13 DE AGOSTO

de segunda a sexta, das 10 às 22h, sábados, das 10 às 18h

iD BAIRRO (SP#02) É UM PROJETO QUE ATUA COMO OBSERVATÓRIO - BOM RETIRO E COMO LABORATÓRIO PARA ESTIMULAR

A CRIAÇÃO COLETIVA E O INTERCÂMBIO CULTURAL COMO POSSIBILIDADE DO DESENVOLVIMENTO E TRANSFORMAÇÃO DO

TERRITÓRIO ATRAVÉS DE PROCESSOS PROMOVIDOS PELA RELAÇÃO ENTRE AS PRÁTICAS ARTÍSTICAS E O

ESPAÇO SOCIAL LOCAL.

iD BAIRRO - projeto (re)ações de arte urbana de longa duração, e um vertice teórico-implementar com criação coletiva, ação coletiva e práticas artísticas no contexto espanhol, realizo sua primeira edição no Brasil em outubro de 2010, propondo a atuação em rede como uma plataforma de aproximação entre instituições, agentes locais e extra-locais para operar culturas de proximidade.

Entre Julho e Setembro de 2011, o projeto **iD BAIRRO SP#02 - OBSERVATÓRIO BOM RETIRO** instaura fórum de debates, oficinas, intervenções artísticas e mostra de processos resultantes de propostas e elaborações desenvolvidas por coletivos artísticos, pesquisadores, instituições e agências locais e participantes de **iD BAIRRO SP#02** - Oficina de Projetos e Sem-não-Interim ou **OCCE-SP**, outubro de 2010 e de **Retôrica Bom Retiro BOM**, janeiro/fevereiro de 2011. As propostas dão lugar a uma lista de projetos e micro-projetos que pretendem dar a liberdade a questões específicas do território e como múltiplas utopias, transformações urbanísticas e sociais, apresentadas nesta **Mostra de Processos**.

iD BAIRRO SP#02 confunde-se na qualidade de práticas performáticas de espaço público, por meio de intervenções artísticas e de provisões efêmeras que buscam impactar, articular e promover o intercâmbio múltiplo cultural e a participação da população em torno do patrimônio e cultura do bairro do Bom Retiro, tendo como focos as relações inter-culturais, inter-institucionais e dinâmicas locais.

A partir das relações e laços estabelecidos no território, **iD BAIRRO SP#02** se desdobra em diferentes contextos e estratégias, ampliando, assim, sua base espacial e temporal. Com o apoio do **Jornal do Bom Retiro**, importante veículo jornalístico local, **iD BAIRRO SP#02** apresenta mensalmente ao longo de 2011 fragmentos de trabalhos desenvolvidos na interação entre artistas e a população, revelando possíveis subtextos, e impulsiona a história pública a partir de arquivos privados. Com o **Centro de Cultura Urbana**, que apresenta em sua rede até 07 de outubro a mostra **Bom Retiro e Luz**, um roteiro, 1973 - 2011, estabelecer-se formas de colaboração e mediações no território, desdobrando relações que emergem de intensas articulações com o tecido social local. Aposamos o espaço usado do Instituto de Física da **Universidade Nacional** sediada em São Paulo para o projeto **iD BAIRRO SP#02 OBSERVATÓRIO BOM RETIRO**, a partir do qual pretende-se dar a conhecer os diversos projetos, pesquisas e conteúdos desenvolvidos em torno do projeto em processo, tornando público os seus produtos culturais e gerando não sua difusão e acessibilidade a um público mais amplo, entendido via bitálice a este relacionamento patrimonial local, na intenção de que este possa impactar nossas práticas no campo da arte pública e educação patrimonial contemporânea.

Lilias Amara | São Paulo, Julho, 2011.

iD BAIRRO é um projeto de **Identitat**, dirigida por Ramon Pammanas que se realiza em São Paulo e em sua unidade e coordenação geral de Lilias Amara, e colaboração de Ramon Pammanas. Entre os participantes destacam-se os coletivos **Eda**, **Ordem Rad** oficinas - **Arca** **Máximo Artístico** o **Riquelme** e os artistas **Lilias Amara**, **Ramon Pammanas**, **Edando Verdades**, **André D'Amorim**, **Hermes Renato Hildebrand**, **Wilson Rodrigues**, **Marcelo G. G. Silva**, **Paula Zarene**, **Victoria Costanzo**, **Mariana Zinotti**, **Maíra F. F. e Dora C. Paz**. A si tem de **Cuidados e produção** - **Fabíola Alcides**, arte tem de **curadoria** e **pesquisa** a **histórica** **antropológica** - **Karim Alves**, **Making off** - **registros e documentários** - **Isaac Ferrer**, **registros fotográficos** - **Wilson Rodrigues**.

Agradeço memórias e práticas a todos as comunidades culturais, instituições, entidades, memórias e práticas locais que generosamente permitiram suas memórias e desdobramentos de interação e geração do patrimônio (material e imaterial) e em grande parte pelo **Bairro do Bom Retiro**.

Organização **IDENTITAT** | Ramon Pammanas, **MUSEU ARCA** | Lilias Amara

iD

GOVERNO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ESTADO DA CULTURA

UNESP

UNESP

Figura 29: Painel do projeto iD Bairro SP #02



Figura 30: Mapa multicultural (estático) do Bom Retiro

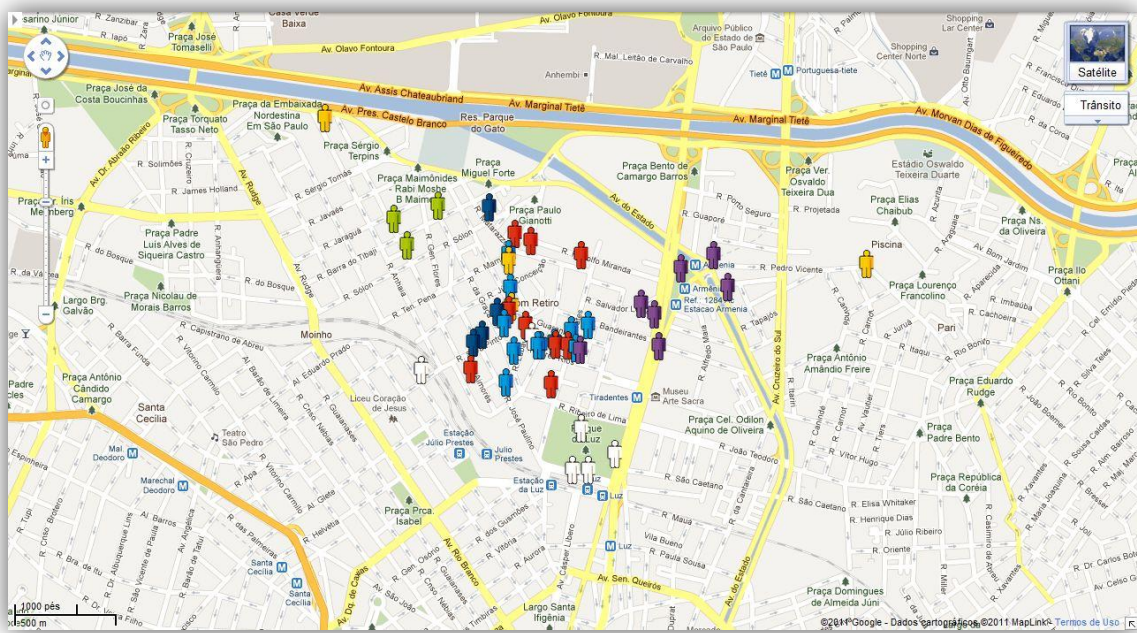


Figura 31: Mapa multicultural (dinâmico) do Bom Retiro

Legenda

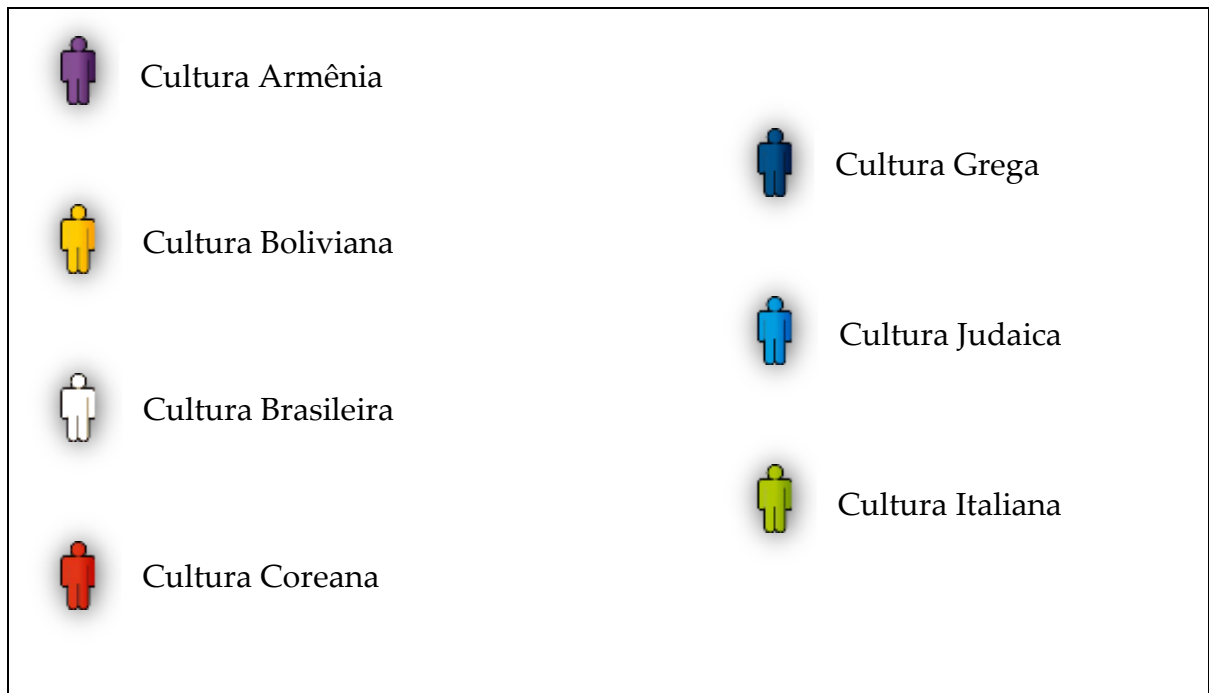


Figura 32: Legenda dos mapas do projeto iD Bairro SP#02



Figura 33: Intervenção realizada por Avoa Núcleo Artístico



Figura 34: Hipermídia produzida durante as intervenções artísticas



Figura 35: Código QR adesivado na placa de entrada do Parque da Luz

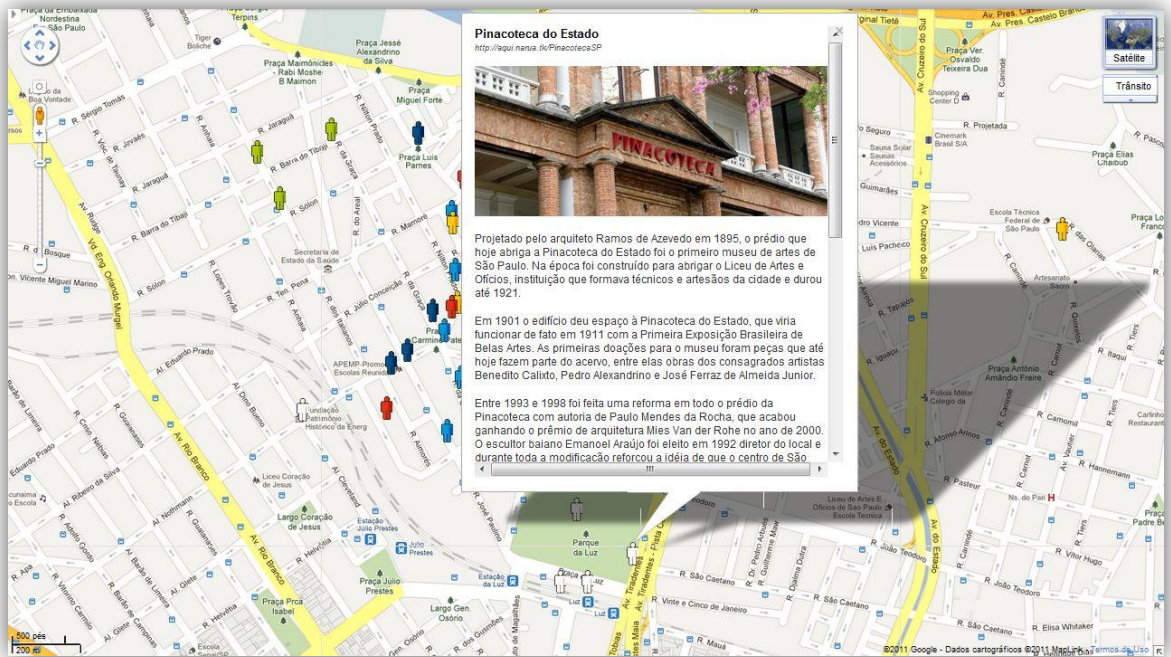


Figura 36: Ponto multicultural Pinacoteca do Estado

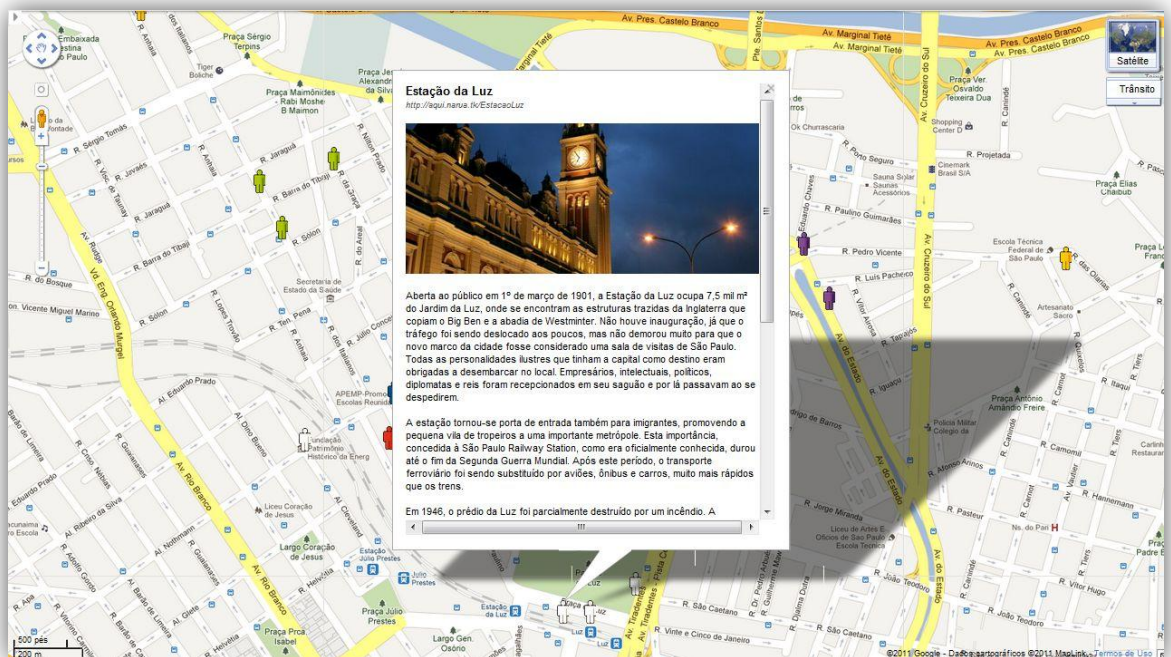


Figura 37: Ponto multicultural Estação da Luz

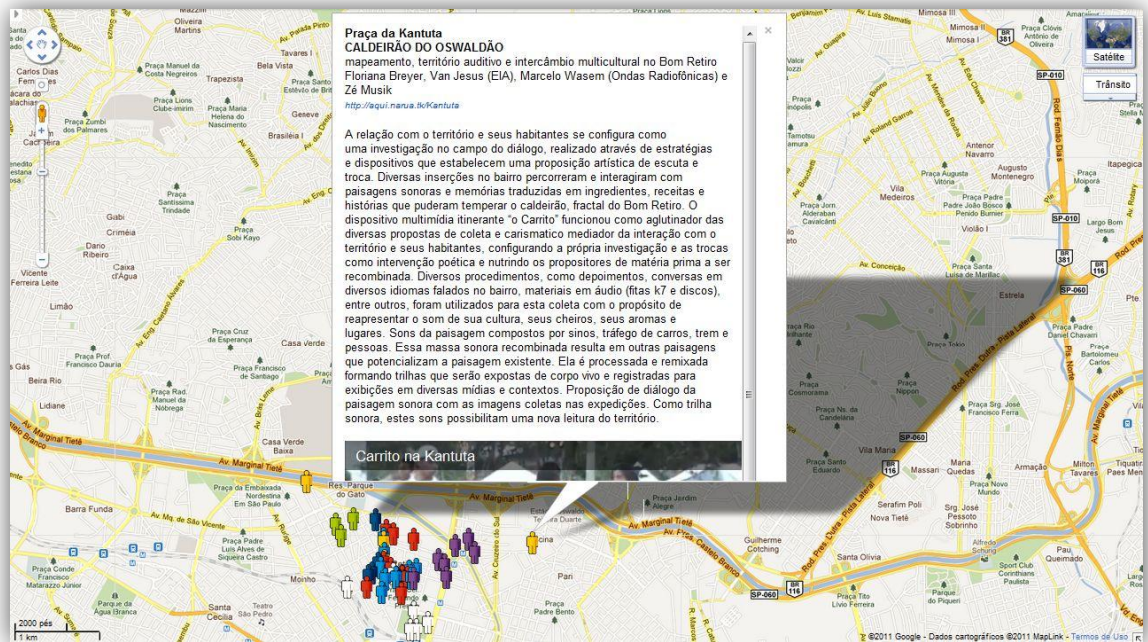


Figura 38: Ponto multicultural Praça da Kantuta



Figura 39: Código QR adesivado na Praça da Kantuta

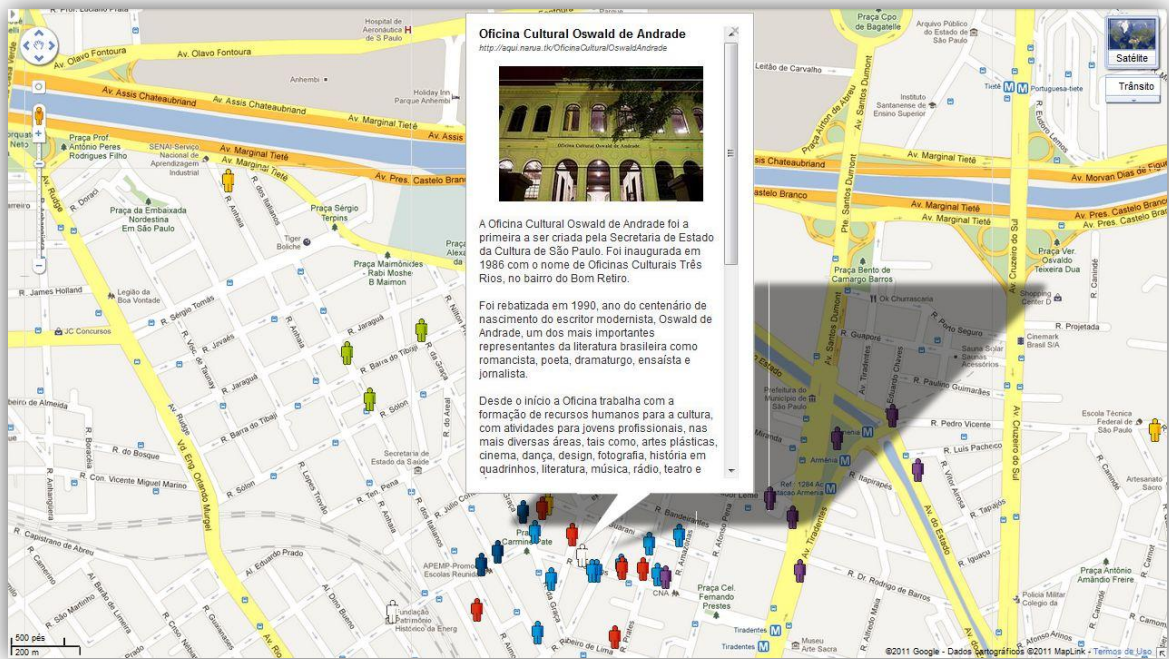


Figura 40: Ponto multicultural Oficina Cultural Oswald de Andrade

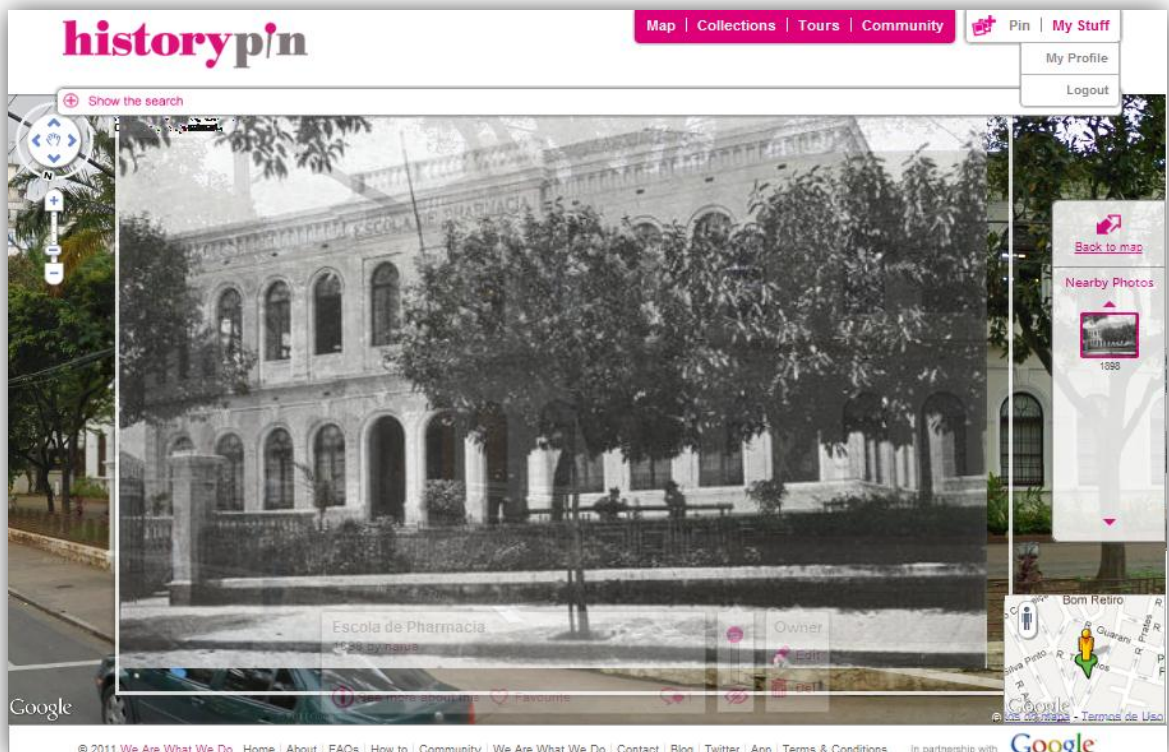


Figura 41: Sobreposição de imagens na Oficina Cultural Oswald de Andrade

iD Bairro São Paulo SP#02 - Observatório Bom Retiro

iD Barrio - projeto internacional de arte urbana de longa duração, com vasta trajetória implicada com criatividade social, ação coletiva e práticas artísticas no contexto espanhol, realizou sua primeira inserção no Brasil em outubro de 2010, propondo a atuação em rede como uma plataforma de aproximação entre instituições, agentes locais e extra-locais para operar culturas de proximidade.

Entre Julho e Setembro de 2011, o projeto iD Bairro SP#02 - OBSERVATÓRIO BOM RETIRO instaura fórum de debates, oficinas, intervenções artísticas e mostra de processos, resultantes de propostas colaborativas desenvolvidas por coletivos artísticos, pesquisadores, instituições e agentes locais participantes de iD Bairro SP.01 - Oficina de Projetos e Seminário Internacional [CCE/SP, outubro de 2010] e da Residência Bom Retiro [OCCA, janeiro/fevereiro de 2011]. Tais propostas dão lugar a uma série de projetos e micro-processos que pretendem dar visibilidade a questões específicas do território como multiculturalismo, transformações urbanísticas e sociais.

iD Bairro SP#02 se configura como práticas performativas do espaço público por meio de ações artísticas - realização de percursos fotográficos, videográficos,

intervenções urbanas e ambulâncias que buscam mapear, articular e promover o intercâmbio multicultural e a participação da população em torno do patrimônio cultural do bairro do Bom Retiro,, tendo como focos as relações interculturais e dinâmicas locais.

Uma iniciativa de Ramon Parramon com curadoria local de Lilian Amaral.

Entre os participantes destacam-se: os coletivos EIA, Ondas Radiofônicas, Avoa Núcleo Artístico, Rapadura e os artistas Lilian Amaral, Ramon Parramon, Eduardo Verderame, André Douek, Hermes Renato Hildebrand, Wilson Rodrigues,

Marco Biglia, Paula Zacaro, Marcia Bernardes e Victoria Contreras

Organização: IDENSITAT, Lilian Amaral / MUSEU ABERTO BR
Coordenação geral iD Bairro SP: Lilian Amaral
Assistente de Curadoria e Produção: Fabiola Aliceda
Contato: idbairro@gmail.com

Realização: Governo de São Paulo, Secretaria de Estado da Cultura e Oficina Cultural Oswald de Andrade

APOIO: CCE SP - AECID | UNESP./ IA - GIIP | Jornal do Bom Retiro | HDSOLUTION

PROGRAMA

iD Bairro SP#02 - OBSERVATÓRIO BOM RETIRO MOSTRA DE PROCESSOS / PUBLICAÇÃO

30/07 - das 15 às 18h - local Galeria OCCOA

Inscrições gratuitas

Oficina Cultural Oswald de Andrade - OCCOA.

oswalddeandrade@oficinasculturais.org.br

Rua Três Rios, 363 - Bom Retiro

São Paulo/SP - 01123-001

Telefone: (11) 3221-5558 /

3222-2662

contato: Cris Xavier

+info: <http://idensitat.net/id-bairrosp/>



Figura 42: Jornal do Bom Retiro

A partir das relações e laços estabelecidos no território, iD Bairro SP#02 se desdobra em diferentes contextos e estratégias, ampliando, assim, sua base espacial e temporal. Com o apoio do Jornal do Bom Retiro, importante veículo jornalístico local, iD Bairro SP#02 apresenta mensalmente ao longo de 2011 fragmentos de trabalhos desenvolvidos na interação entre artistas e a população, revelando paisagens subterrâneas, compondo a história pública a partir de acervos privados (AMARAL, 2011), conforme demonstrado na figura 30.

Além nas narrativas apresentadas por meio do *Google Maps*, *Google Earth*, códigos *QR* e *HistoryPin*, foi criada uma camada de realidade aumentada contendo os pontos mapeados pelo projeto NaRUA. A figura 43 apresenta a tela de um aparelho celular Android fazendo busca pela camada no software *Layar*. A figura 44 demonstra a utilização da camada de pontos utilizando a visão de mapa.

A figura 45 demonstra a utilização da camada utilizando a visão de realidade aumentada, onde os pontos de interesse são sobrepostos na imagem real da câmera do aparelho celular, permitindo uma visualização mais intuitiva da localidade das informações. Nestes exemplos, o ponto do observador foi a Vila Mariana e para que fossem apresentados pontos em um raio de 5 quilômetros, alguns locais foram incluídos no protótipo, tais como Teatro TUCA, Parque do Ibirapuera e Catedral Metropolitana Ortodoxa.



Figura 43: Localização da camada NaRUA no Layar

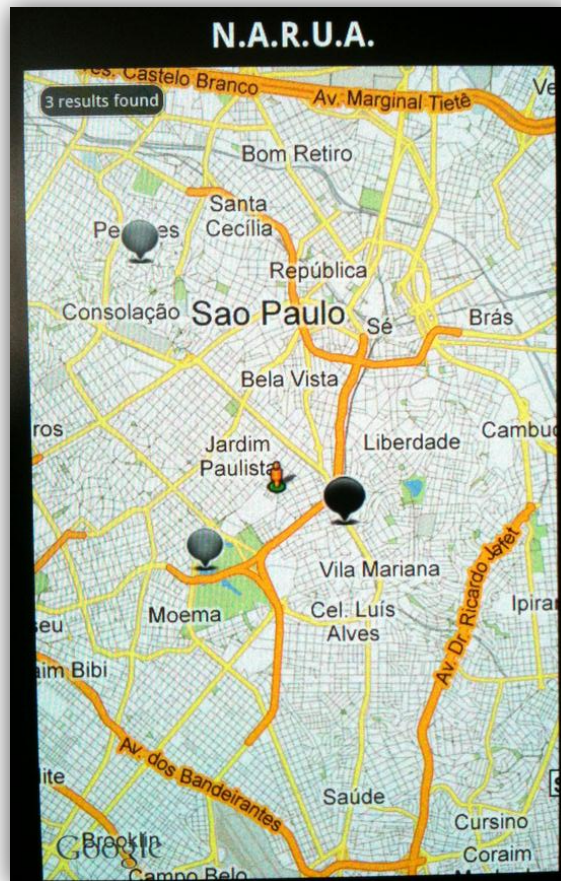


Figura 44: Perspectiva de visualização em mapa, da camada NaRUA



Figura 45: Visualização com realidade aumentada da camada NaRUA

b. Cultural: Ouro Preto

Muitos artistas da web arte têm se dedicado a refletir e a investigar as novas relações espaço-temporais na cultura contemporânea e suas repercussões sobre percepções e afetos. (BULHÕES, 2011, p. 61)

O primeiro Festival de Inverno de Ouro Preto ocorreu em 1967. Foi formatado inicialmente por um grupo de professores da escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais com o intuito de levar a arte à coletividade. Em 2004, a Universidade Federal de Ouro Preto assumiu a realização do festival, envolvendo também a cidade de Mariana com a proposta de integração das atividades culturais nas duas primeiras capitais de Minas Gerais. O Festival de Inverno de Ouro Preto e Mariana Fórum das Artes, mantém sua visão de extensão universitária, tendo uma preocupação especial com a comunidade. Compreendido como uma forma de concretização das manifestações culturais abre à população e visitantes diversas possibilidades de encontro, descobertas, conhecimento e intercâmbio. Todas as atividades do festival são pensadas e executadas a partir de um eixo temático que incorpora as peculiaridades regionais, as inovações em todo o país e os ecos de propagação internacionais. O caráter artístico e educacional valoriza o espírito coletivo e garante a continuidade do processo de repensar práticas salvaguardando as bases culturais que constituem a sociedade, seus valores e a continuidade de sua história (UFOP, 2011).

Durante o Festival de Inverno de Ouro Preto e Mariana Fórum das Artes de 2011 diversas Oficinas foram realizadas com diferentes propósitos artísticos. Uma das categorias de Oficinas foi a de Patrimônios, onde assuntos relativos a mídias, cultura e arte foram tratadas sobre vários pontos de vista. Uma

das Oficinas realizadas foi a Cartografia da memória, concebida e coordenada pela Professora Dra. 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. Parte do resultado destas atividades foram publicadas no blog da própria escola, conforme representado nas figuras abaixo.

BLOG DA JUVENTINA

[Início](#) [História da Escola](#) [Vale Juventude](#) ["Sou do Morro, Eu Também Sou Patrimônio"](#) [Ao Pé Da Notícia](#)

PAINÉIS DA ESCOLA: PODE ESCOLHER UM E COPIAR

QUINTA-FEIRA, 29 DE SETEMBRO DE 2011

Pátio da escola em 360 graus

A visão do pátio da escola em 360 graus foi criada durante a Oficina Cartografia da Memória. Precisa do *Microsoft Silverlight* instalado.



<http://aqui.narua.tk/patiojuventina>

SEJAM BEM VINDOS



AO BLOGGER DA JUVENTINA.

PENSAMENTO.

*Todo o homem recebe
duas espécies de
educação:
a que lhe é dada pelos
outros,
e, muito mais importante,
a que ele dá a si mesmo.*
Edward Gibbon

Figura 46: Blog da Escola Juventina Drummond com Photosynth

BLOG DA JUVENTINA

[Início](#) | [História da Escola](#) | [Vale Juventude](#) | ["Sou do Morro, Eu Também Sou Patrimônio"](#) | [Ao Pé Da Notícia](#)

PAINÉIS DA ESCOLA: PODE ESCOLHER UM E COPIAR

QUINTA-FEIRA, 14 DE JULHO DE 2011

Nascente da Bica do Córrego Seco

Sentir e Ouvir



Exibir mapa ampliado



<http://aqui.narua.tk/nasceobicaocorregoseco>
<http://www.narua.tk>

SEJAM BEM VINDOS



AO BLOGGER DA JUVENTINA.

PENSAMENTO.

Todo o homem recebe duas espécies de educação: a que lhe é dada pelos outros, e, muito mais importante, a que ele dá a si mesmo.
Edward Gibbon

O essencial, com efeito, na educação, não é a doutrina ensinada, é o despertar.
Ernest Renan

A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe.
Jean Piaget

OBRIGADA PELA

VISITA.

SEGUIDORES

Figura 47: Blog da Escola Juventina Drummond com mapas e código QR

BLOG DA JUVENTINA

Início | História da Escola | Vale Juventine | "Sou do Morro, Eu Também Sou Patrimônio". | Ao Pé Da Notícia
PAINÉIS DA ESCOLA: PODE ESCOLHER UM E COPIAR

QUINTA-FEIRA, 14 DE JULHO DE 2011

Oficina Cartografia da Memória

Percursos multisensoriais realizados por professoras participantes da atividade de mapeamento cartográfico do Morro Santana, Ouro Preto.

Atividade baseada no potencial dos recursos audiovisuais para criação de narrativas coletivas cujo foco é preservação do patrimônio imaterial.

A oficina Cartografia da Memória foi concebida e coordenada pela Profa. Dra. Lilian Amaral, diretora do Museu Aberto BR/UNESP, contou com a colaboração do Prof. Dr. Hermes Renato Hildebrand - UNICAMP/PUCCSP, Priscila Julé e Daniel Paz na Produção Audiovisual, mapeamento e interface de geolocalização.

Cartografia da Memória
Ouro Preto, 13 a 15 de Julho, 2011
IPHAN
Créditos

Monitoria: Adriely C. L. Pechutti
Colaboração: Psicóloga Cláudia Raboborahy Ferraz
Arte/Educadora Camila Conceição Vinhas da Cunha
Geuder Martins - TV UFOP

Participantes

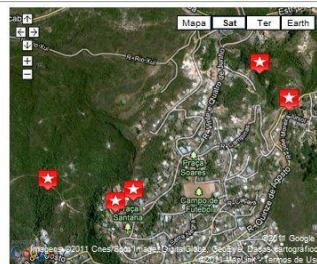
- Adriana C. de Moraes
- Andressa Mendes dos Santos
- Ângela Maria Rodrigues
- Aparecida Correia Maia
- Cristiano Gomes Nonato
- Elisabete de Fátima Pimenta Paiva
- Fátima Helena Gomes
- Francilene Leite de Araújo
- Ima Evaristo Costa
- Liberatina M. de C. Souza
- Lucía Maria Gonçalves Costa
- Márcia Dias da Cunha Pinto
- Maria Aparecida Alves Martins
- Maria Cristina de O. Pedrosa
- Maria da Conceição Bispo
- Maria das Graças M. T. dos Santos
- Maria do Pilar Inácio
- Maria Marta de Sousa
- Maria Regina Silva Coelho
- Mônica dos Anjos Dutra Mendes
- Norma Sueli Correia
- Rosa Ana Xavier
- Rosemary Imaculada de Oliveira Mendes
- Silvana Costa Toledo
- Sônia Maria de Lima Gomes
- Sueli Viana Kelly Campos
- Valéria M. D. H. X. da Silva
- Vanilza Inácia Borges
- Vera Lúcia Porfírio

Agradecimentos

Dona Jandira
Profa. Luciana Pereira e alunos da Oficina de Teatro Mambembe
Funcionários da secretaria e auxiliares de serviço da Escola Municipal Profa. Juventina Drummond
TV UFOP

Realização

Festival de Inverno de Ouro Preto e Mariana – Fórum das Artes 2011
Casa do Patrimônio de Ouro Preto – Curadoria de Patrimônio
Escola Municipal Profa. Juventina Drummond



PENSAMENTO.

Todo o homem recebe duas espécies de educação: a que lhe é dada pelos outros, e, muito mais importante, a que ele dá a si mesmo.
Edward Gibbon

O essencial, com efeito, na educação, não é a doutrina ensinada, é o despertar.
Ernest Renan

A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe.
Jean Piaget

OBRIGADA PELA VISITA.

SEGUIDORES

Participar deste site
Google Friend Connect

Membros (19)

Já é um membro? [Esse login](#)

ARQUIVO DO BLOG

- ▼ 2011 (18)
 - Setembro (1)
 - ▼ Julho (7)
 - FESTIVAL DE INVERNO: OURO PRETO E MARIANA 2011
 - Festival de Inverno: Rádio Patrimônio
 - Bicas do Córrego Seco
 - Nascente da Bica do Córrego Seco
 - Bicas do Tenente
 - Casa de Pedras
 - Oficina Cartografia da Memória
 - Junho (5)
 - Abril (3)
 - Março (2)
- 2010 (1)

Figura 48: Blog da Escola Municipal Juventina Drummond

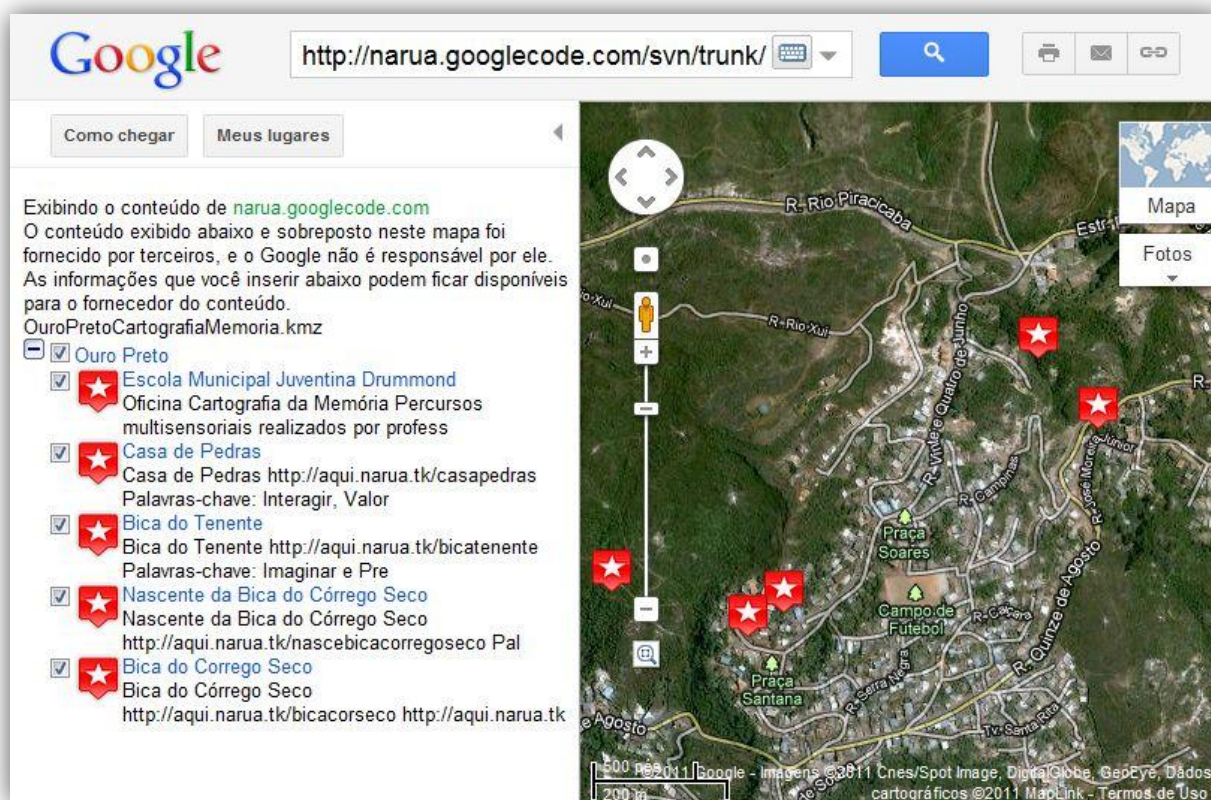


Figura 49: Pontos mapeados durante a Oficina

Outras atividades relacionadas com a Oficina tais como edição e exibição de vídeos do material coletado foram realizadas pela Universidade Federal de Ouro Preto.

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.



Figura 50: Protótipo em azulejo com código QR



Figura 51: Visão panorâmica da Capela Padre Faria

4. CONCLUSÕES

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.

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 também 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 apresentam 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.

A mobilidade 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" infra-estruturas de compartilhamentos.

O objetivo central do trabalho foi buscar componentes tecnológicos que pudessem fundamentar todos 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 na 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 possibilidade 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.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Lilian. **iD Bairro**. Disponível em <<http://idensitat.net/idbairrosp>> Acessado em 01 set 2011

ARANTES, Priscila. **@rte e mídia : perspectivas da estética digital**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

ARAUJO, Yara R. G. **Telepresença: interação e interfaces**. São Paulo: Edpuc, 2005.

AWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de informática e Internet**. 3ª ed. São Paulo: Nobel, 2005.

BASTOS, Marcus. Algumas notas sobre economia num mundo de geografias celulares. In: BEIGUELMAN, Giselle. FERLA, Jorge La. **Nomadismos Tecnológicos**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

_____. **A cultura da reciclagem**. Disponível em <<http://pt.scribd.com/doc/40007688/Rizoma-net-Recombinacao>>. Acesso em 01 set. 2011.

BAMBOZZI, Lucas. MINELLI, Rodrigo. Por um uso crítico do potencial aberto e distribuído dos sistemas de comunicação móveis. In: BEIGUELMAN, Giselle ... [et al.]. **Apropriações do (in)comum: espaço público e privado em tempos de mobilidade**. São Paulo: Instituto Sérgio Mota, 2009.

_____. **O lugar e a negociação da mobilidade**. In: BEIGUELMAN, Giselle. FERLA, Jorge La. **Nomadismos Tecnológicos**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

BELOHLAVEK, Peter. **Como manejar problemas complexos: uma abordagem ontológica unicista**. Buenos Aires: Blue Eagle Group, 2005.

BREA, Jose Luis. **La Epistemologia de la visualidade en la era de la globalización**. Madrid: Akal, 2005.

BULHÕES, Maria Amélia. **Web Arte e Poéticas do Território**. Porto Alegre: Zouk, 2011.

BULL, Andy. **Multimedia journalism: a practical guide**. New York: Routledge, 2010.

CASTRO, Andrea Di. **A ubiquidade da memória digital**. In: BEIGUELMAN, Giselle. FERLA, Jorge La. **Nomadismos Tecnológicos**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

COOMBS, Ted; DELEON, Rodediro. **Google Power Tools Bible**. Indianapolis: Wiley, 2007.

COUTINHO, Iluska. **Comunicação: tecnologia e identidade**. Rio de Janeiro: MAUAD, 2007.

DOMINGUES, Diana. **Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade**. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

DOT TK. **Renaming the Internet**. Disponível em: <<http://www.dot.tk>> Acesso em 01 jun 2011.

DUARTE, Fábio. Blast Theory em Santa Tereza. In: BEIGUELMAN, Giselle ... [et al.]. **Apropriações do (in)comum: espaço público e privado em tempos de mobilidade**. São Paulo: Instituto Sérgio Mota, 2009.

FURHT, Borko. **Handbook of Augmented Reality**. Florida: Springer, 2011.

GABRIEL, Martha. Tecnologias Móveis: amigos ou inimigos disfarçados? In: BEIGUELMAN, Giselle ... [et al.]. **Apropriações do (in)comum: espaço público e privado em tempos de mobilidade**. São Paulo: Instituto Sérgio Mota, 2009.

GRAU, Oliver. **Arte virtual**. São Paulo: Editora Senac, 2005.

GOLDING, Paul. **Connected Services: a guide to the internet technologies shaping the future of mobile services and operators**. Chichester: Wiley, 2011.

GOOGLE Inc. **Google App.s**. Disponível em <<http://google.com/a>> Acesso em 01 set 2011.

HISTORYPIN. **Pin your history to the world**. Disponível em: <<http://www.historypin.com>> Acesso em 01 set 2011.

IANA - Internet Assigned Numbers Authority. **Root Zone Database**. Disponível em: <<http://www.iana.org/domains/root/db>> Acesso em 01 set 2011.

KATO, Hiroko; KENG, T. Tan; CHAI, Douglas. **Barcodes for Mobile Devices**. New York: Cambridge University Press, 2010.

LEÃO, Lucia. **O Labirinto da hipermídia - arquitetura e navegação no ciberespaço**. São Paulo: Iluminuras, 1999.

LEMOS, André. **Ciberspaço e Tecnologias Móveis. Processos de Territorialização e Desterritorialização na Cibercultura**1. CNpQ, 2006.

_____. **Cultura da Mobilidade**. In: BEIGUELMAN, Giselle. FERLA, Jorge La. **Nomadismos Tecnológicos**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

_____. **Cibercultura e Mobilidade: a Era da Conexão**. Disponível em: <<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n41/alemos.html>> Acesso em 01 set 2011.

_____. **Seminário: Artes Plásticas e Comunicação na Contemporaneidade. Tema: Experiência estética em redes sociais. 23/10/2008**. Disponível em <<http://www.youtube.com/watch?v=XA4EEoQ33nM>> Acesso em 01 set 2011.

_____. **Cidade-ciborgue: a cidade na cibercultura**. Disponível em <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/cidadeciborgue.pdf>> Acesso em 01 set 2011.

LENSSSEN, Philipp.. **Google App.s Hacks**. USA: O'Relly, 2008.

LÉVI, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LONG, Johnny. **Google Hacking for Penetration Testers**. Burlington: Syngress, 2007.

MORIN, Edgar. **O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.

MORONI, Juliana. **Estudo Epistemológico do Conceito de Informação no Âmbito das Vertentes Cibernética, Ecológica e Semântica**. Marília, 2008.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

PARENTE, Andre. **Rede e subjetividade na filosofia francesa contemporânea**. Rio de Janeiro: RECIIS R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde - v.1, n.1, p. 101-105, jan.-jun., 2007.

PASCAL, Blease. **Pensamentos**. Madri: Alianza, 1981.

PLAZA, Julio. **Arte e Interatividade: Autor-Obra-Recepção**. Disponível em: <<http://www.alfredo-braga.pro.br/ensaios/arteeinteratividade.html>> Acesso em 01 set 2011.

PHOTOSYNTH. **Capture your world in 3D**. Disponível em: <<http://www.photosynth.net>> Acesso em 01 set 2011.

SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. 2ª ed. São Paulo. Paulus, 2007.

_____. **Matrizes da Linguagem e Pensamento: sonora visual verbal**. 3ª ed. São Paulo: Iluminuras 2008.

_____. **A ecologia pluralista da comunicação**. São Paulo: Paulus, 2010.

SHANKS, Michael. **Deep Mapping**. Stanford MetaMedia, 2004.

STRAUBHAAR, Joseph D; LAROSE, Robert. **Comunicação, Mídia e Tecnologia**. São Paulo: Thomson Learning, 2004.

SMITH Graham J. H. **Internet law and regulation**. 4^a ed. London: Sweet & Maxwell, 2007.

UDELL, Sterling. **Begining Google Maps Mashups with Mapp.lets, KML and GeoRSS: From Novice to Professional**. Berkeley: Apress, 2008.

UFOP, Universidade Federal de Ouro Preto. **Festival de Inverno de Ouro Preto e Mariana 2011**. Disponível em < <http://festivaldeinverno.ufop.br> > Acesso em 01 jul 2011.

VALLADARES, Henriqueta do C. P. **Paisagens ficcionais: perspectivas entre o eu e o outro**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2007.

VASCONCELLOS, Maria J. E. de. **Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência**. 7^a ed. Campinas: Papirus 2008.

VILLARES, Fábio. **Novas mídias digitais (audiovisual, games e música): impactos políticos, econômicos e sociais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

WANKEL, Charles; MAROVICH, Matthew; STANAITYTE, Jurate. **Cutting-edge social media app.roaches to business education: teaching with LinkedIn, Facebook, Twitter, Second life, and blogs**. USA: Information Age Publishing, 2010.

WINTER, Mick. **Scan Me - Everybody's Guide to the Magical World of Qr Codes**. Napa: Westsong, 2010.

WRIGHT-PORTO, Heather. **Beginning Google Blogger**. New York: Apress, 2010.

YEREGUI, Mariela. **Móveis em movimento: corpo e território na cena pós-midiática**. In: BEIGUELMAN, Giselle. FERLA, Jorge La. **Nomadismos Tecnológicos**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

ANEXOS

@@ blab la bla