

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**Faculdade de Arquitetura e Urbanismo**  
**Programa de Pós-Graduação em Urbanismo**  
**PROURB - FAU / UFRJ**  
**Mestrado em Urbanismo**

Renata Canton

Sujeito, Aparelho e Cidade: apresentação de três casos-referência  
em que a cidade real é representada no mundo virtual  
através da relação do sujeito com seu aparelho.

Orientador  
Prof. Dr. José Barki

Rio de Janeiro, 2012

C232 Canton, Renata Marina Pinheiro Machado.  
Sujeito, aparelho e cidade: apresentação de três casos-referência em que a cidade real é representada no mundo virtual através da relação do sujeito com seu aparelho / Renata Marina Pinheiro Machado Canton. Rio de Janeiro: UFRJ / FAU, 2013.

93 f.: il.; 30 cm.

Orientador: José Barki.

Dissertação (mestrado) – UFRJ / PROURB / Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2013.

Referências bibliográficas: f. 92-93.

1. Cidades e vilas – Inovações tecnológicas. 2. Realidade aumentada. 3. Tecnologia - Aspectos sociais. 4. Ambientes virtuais. I. Barki, José. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo. III. Título.

CDD 711.4

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Urbanismo.

Aprovada por:

---

Prof. Dr. José Barki - Orientador

---

Prof. Dr. Rodrigo Cury – Co-orientador

---

Profa. Dra. Moema Loures

---

Prof. Dr. Roberto Segre

Agradeço, em especial, ao meu orientador pela orientação e pela compreensão. Ao meu co-orientador, por aceitar a empreitada. À banca examinadora pelos conselhos. Aos funcionários e professores do Proub, por todo aprendizado e ajuda concedidos. À Capes e à Faperj pelo incentivo e fomento à pesquisa. Minha filha, minha mãe, minha tia e minha irmã, obrigada pelo apoio, de diferentes maneiras e em diferentes momentos.

## **Resumo**

Este é um trabalho que busca revelar o papel e a presença dos aparelhos no cotidiano do sujeito contemporâneo. Analisa a relação entre o sujeito e o aparelho de comunicação, através de três sites colaborativos, escolhidos como objetos de estudo, em que a cidade aparece como forma de interação – Real Time Rome, Wikibivouac e Wikimapa – e observa alguns resultados extraídos. Questiona que novas possibilidades de experiências podem surgir a partir da relação entre o sujeito, as novas tecnologias de comunicação e informação e o espaço urbano. Para chegar a conclusão de que a cidade (ou cibercidade) não é mais estranha ao fenômeno das novas tecnologias e que a relação entre o sujeito e seu aparelho tecnológico constitui o ambiente em que vivemos hoje, através da mobilidade, da conexão generalizada e da informação pública de fácil acesso, possibilitando novas vivências dos espaços concretos.

## **Palavras-chave**

Cidade, Novas Tecnologias de Comunicação e Informação, Aparelhos, Sujeito, Tecnologia, Cibercidade, Site Colaborativo, Virtual, Realidade Aumentada, Ciberespaço, Rede, Conexão, Ambiente Virtual.

### **Abstract**

This project seeks to reveal the presence and role of devices contemporary subjects everyday life. It analyzes the relationship between the subject and the device of communication, through three collaborative websites, chosen as objects of study, in which the city appears as the main form of interaction - Real Time Rome, Wikibivuc and Wikimapa - and observes a few extracted results. It questions what new possibilities of experience may arise from the relationship between the subject, the new technologies of communication and information, and the urban space. To reach the conclusion that the city (or cybercity) is no longer strange to the phenomenon of new technologies and the relationship between the subject and its phone is the technological environment in which we live today, through mobility, the generalized connection and public information of easy access, enabling new experiences with the actual spaces.

### **Key-words**

City, New Technologies of Information and Communication, Devices, Subject, Technology, Cybercity, Collaborative Website, Virtual, Augmented Reality, Cyberspace, Network, Connectivity, Virtual Environment.

**Sujeito, Aparelho e Cidade: apresentação de três casos-referência em que a cidade real é representada no mundo virtual através da relação do sujeito com seu aparelho.**

## ***Sumário***

<b>1. Introdução</b>	<b>03</b>
1.1 Justificativa	05
<b>2. Relações contemporâneas entre sujeito e tecnologia</b>	<b>08</b>
2.1 O aparelho	09
2.2 O sujeito	11
<b>3. O ambiente</b>	<b>16</b>
3.1 Ciberespaço e Realidade Aumentada	18
3.2 Antes do ciber: Foucault e sua visão de espaço	22
3.3 Avanço tecnológico e caminhos adotados	25
3.4 Cibercidades	27
3.5 Breve Conclusão	28
<b>4. Método: casos-referência</b>	<b>30</b>
<b>5. Os sites</b>	<b>32</b>
5.1 Site I Wikibivouac	32
5.1.1 Dias de Caça	34
5.1.2 Na tela	36
5.1.3 Funcionamento	50
5.1.4 Tecnologia	51
5.1.5 Breve conclusão	52
5.2 Site II Wikimapa	54
5.2.1 Na tela	56
5.2.2 Funcionamento	63
5.2.3 Os Mapas	68
5.2.4 Breve Conclusão	70
5.3 Site III Real Time Rome	72
5.3.1 Funcionamento	75
5.3.2 Tecnologia	80
5.3.3 Breve conclusão	81
<b>6. Pontos Convergentes dos Objetos</b>	<b>83</b>
<b>7. Conclusão</b>	<b>89</b>
<b>8. Referência Bibliográfica</b>	<b>92</b>



## ***1. Introdução***

Este trabalho investiga a utilização de novas tecnologias de informação e comunicação móveis no ambiente urbano. Para isto, apresenta três casos-referência com características comuns e significativas ao estudo e, a partir da análise realizada, busca responder a questão formulada: que novas experiências podem surgir a partir da relação entre o sujeito, as novas tecnologias de comunicação e informação e o espaço urbano?

Inicialmente, um quadro teórico compatível ao tema é formulado, para fundamentar o fenômeno identificado na pesquisa. A escolha da denominação de aparelho, utilizada por Villém Flusser, para falar dos meios de tecnologias de comunicação atuais é um dos pensamentos que fundamenta esta dissertação. Também sob a ótica deste autor, encontra-se a explicação de algumas das principais características encontradas no sujeito (contemporâneo), que são adotadas neste trabalho. E, por fim, a análise da atual relação existente entre este sujeito e a tecnologia.

Em seguida, como forma de contextualização do fenômeno pesquisado, o ambiente em que ocorre a troca entre o sujeito e seu aparelho tecnológico é descrito e analisado com base nos pensamentos de escritores clássicos e contemporâneos, como Michel Foucault, Pierre Lévy, Manuel Castells e André Lemos.

A pesquisa neste trabalho consiste na observação e análise de três casos-referência existentes na internet. Os exemplos escolhidos possuem semelhanças e também diferenças em sua concepção de projeto, para que possamos perceber os pontos em comum e de discordância e formular, ao final do trabalho, alguns indicadores de relevância dos projetos existentes em relação aos seus usuários.

Por fim, o trabalho observa os resultados decorrentes deste processo que reúne tecnologia, comunicação, experiência do sujeito e representação

no âmbito da cidade. Chega a conclusão de que, para fins de análise das cidades contemporâneas e sua relação com tecnologias de comunicação e informação, ocorre a necessidade da visualização das novas “camadas de informação”, que começam a ser percebidas a partir do uso de novas tecnologias pelo sujeito atual. Ou seja, se antes era possível analisar a cidade a partir de uma espécie de “arqueologia física” – em termos históricos, sociais ou arquitetônicos – hoje, há uma nova camada a ser considerada. Uma camada de conhecimento virtualizado e que passa pela relação do sujeito com seu aparelho.

## ***1.1 Justificativa***

Os sites e as interfaces de novas mídias de comunicação parecem estar modificando as formas de interação social e a maneira pela qual uma parcela considerável de indivíduos vivencia o espaço urbano. Com o surgimento destes sistemas interativos, há a necessidade de refletir sobre uma nova forma de conceituar, projetar e viver os ambientes urbanos.

A inserção das novas tecnologias de comunicação no contexto urbano é um fato hoje e o “local” onde esta relação acontece começa a ser (ou pode ser) chamado de ciberespaço. Esta pesquisa busca o entendimento, utilizando-se de determinada ótica, de como acontecem as relações entre os agentes envolvidos neste processo. Entendemos que este é um tema interdisciplinar e não apenas tecnológico e, por este motivo, é importante começar a pensá-lo sob o ponto de vista do urbanismo.

Um ponto primordial de mudança e que configura a relação existente entre os agentes atualmente é a mudança da vivência pelo sujeito do tempo e do espaço – falamos sobre o tempo e espaço sob o ponto de vista social e urbano e não no sentido físico ou filosófico. A relação entre estas duas dimensões passou por uma modificação e se configura de uma forma em que o espaço estrutura o tempo, ao contrário do que ocorria durante a modernidade. Segundo Castells, as relações sociais foram, neste processo, removidas das imediações do contexto ou lugar (Castells, 1999).

Este pensamento permite pensar que o contexto ou lugar perdeu em grau de valor, uma vez que a socialização entre as pessoas é possível sem a copresença entre elas. Atualmente não há a necessidade de estarmos juntos em determinado local físico para que algo seja vivenciado em conjunto. Por exemplo, não é preciso estarmos em um mesmo teatro, ou cafeteria, ou bairro, ou até cidade, para existir a comunicação e a troca social. Portanto, no momento específico, o fator que faz com que a experiência ocorra de fato, é a vontade de troca e não mais o ambiente de troca. As inovações tecnológicas de informação e comunicação estão totalmente vinculadas a

este modo de viver o tempo e o espaço. A possibilidade de experimentar estas duas dimensões e suas conseqüentes ferramentas tecnológicas, traz também, outras possibilidades de experimentar as relações de comunicação e, por fim, de vida social.

As inovações tecnológicas de que vamos falar neste trabalho estão inseridas no âmbito das chamadas *novas mídias*, que na maioria das aplicações, referem-se à soma de novas tecnologias e métodos de comunicação que diferem dos tradicionais veículos de comunicação, como a televisão, o jornal impresso ou o rádio.

Uma *nova mídia* pode ser entendida como um novo canal de distribuição de conteúdo (ferramenta) ou como um novo canal de comunicação social (relação entre sujeito, ferramenta e ambiente). E, como as *novas mídias* mais significativas e conhecidas atualmente são a internet e o celular – por meio dos aparelhos de telefone com conexão, iphone, ipad e outros tablets e gps –, os objetos de estudo deste trabalho foram escolhidos com a exigência do uso (no projeto) das inovações tecnológicas mencionadas.

Considerando que as transformações decorrentes dos avanços tecnológicos são inúmeras e este trabalho não pretende abranger todas, a pesquisa foi direcionada para as possibilidades de experiências urbanas que surgem a partir da relação entre a cidade e as novas tecnologias de comunicação e informação. Assim, as aplicações que serão apresentadas e observadas surgem do contexto atual, em que o conteúdo emergente da relação entre o sujeito e o ambiente urbano passa pelo uso da tecnologia. O trabalho investiga as novas formas de comunicação que interferem nesta relação entre sujeito e espaço e trazem novas possibilidades de interação social e urbana.

Dois dos autores utilizados para fundamentação teórica (Lemos, 2004 e Lévy, 2000) definiram alguns exemplos relacionados a este processo relacional e de mudança: o deslocamento de funções locais para o ciberespaço oferecendo o acesso a determinadas instituições através da internet; o uso de estruturas arquitetônicas de forma virtual para análise de questões urbanas (gráficos e mapas); oferecer informações turísticas e culturais de um determinado espaço urbano na internet, servindo como um guia; o uso de ferramentas tecnológicas para auxiliar no planejamento e simulação da arquitetura urbana e a virtualização das cidades na forma de cibercidades.

## ***2. Relações contemporâneas entre sujeito e tecnologia***

O processo de revolução digital de que falamos nesta dissertação é também denominado, por alguns autores, como a terceira revolução tecnológica, com início na segunda metade do século XX, após a II Guerra Mundial, e ainda em curso. Trata-se da revolução da informação e da comunicação. Enquanto a primeira e a segunda revoluções teriam cumprido o papel de substituir o homem no esforço físico, a terceira revolução industrial estaria cumprindo o papel de diminuir o seu esforço mental (Magalhães, 2005).

As relações entre sujeito e a tecnologia hoje acontecem em níveis diferentes dos da modernidade. Os atores envolvidos tem características diferentes em relação a eles mesmos. Anteriormente a revolução tecnológica, o que havia eram máquinas com a função de ajudar o homem em seu trabalho burocrático e diário; hoje, o que existe são aparelhos, que avançam tecnologicamente a medida que o sujeito disputa com eles os limites de uso a serem ultrapassados. Podemos dizer que na atualidade é pós-moderno tanto o sujeito como a tecnologia, e os dois coexistem através de uma relação baseada no avanço dos limites de funcionamento e interação entre os mesmos (Flusser, 2002).

Consideramos neste trabalho a existência de um novo sujeito que vive um novo mundo. Este mundo atual não consiste unicamente de interações sociais convencionais e presenciais, apresenta uma nova maneira de usufruir o trabalho e o surgimento de diferentes formas de comunicação a todo momento e em qualquer lugar. O surgimento deste sujeito vem em conjunto com mudanças estruturais e suas consequências sociais. É possível percebê-lo diferente, não por uma auto estruturação, mas por fazer parte e ser autor de um ambiente que também está diferente, numa relação de interferência e construção mútuas.

Se começamos a pensar que as novas tecnologias de comunicação e informação estão redefinindo, em certas medidas e aspectos, as práticas sociais, poderemos pensar também que um novo contexto cultural surge em conjunto. A já chamada “*cibercultura*” emerge nesta realidade com a possibilidade de influir de inúmeras maneiras na produção de novos ambientes urbanos. Por isso, as formas de apreensão da realidade no mundo pós-industrial merecem abordagens renovadas e, por vezes, inéditas.

## ***2.2 O aparelho***

Para entendermos a relação entre o sujeito atual e as novas tecnologias de comunicação, inicialmente é preciso entender de que tecnologias estamos falando neste trabalho. Foi adotado nesta dissertação a noção de aparelho utilizada por Vilém Flusser (2002), que difere o termo de instrumentos, por terem a capacidade de informar. Os aparelhos são definidos por Flusser como objetos produzidos e trazidos da natureza para o homem, inseridos e influentes no contexto cultural da sociedade.

Atualmente a tecnologia de comunicação e informação existente e disseminada entre a maior parte da população mundial são os dispositivos móveis com conexão à grande teia denominada *World Wide Web*, que possibilitam aos habitantes de áreas urbanas estarem conectados em diferentes locais — com conexão virtual e sem fio — do planeta, recebendo e enviando informação e gerando conteúdo. Existem inúmeros dispositivos desse tipo: *laptops*, *iPads*, *palmtops*, e os mais comuns e difundidos, os telefones celulares. Todos esses objetos estão inseridos na definição de aparelho de Flusser adotada neste trabalho e oferecem a possibilidade de conexão móvel, que garante ao usuário a capacidade de produzir e armazenar conteúdo sem estar fixo em um determinado ponto.

Os três objetos de estudo pesquisados durante esta dissertação utilizam o telefone móvel, ou celular, com conexão em internet em algum momento do processo do projeto. O uso dos aparelhos celulares não acontece, em nenhum deles, de forma passiva, mas sempre, interativa e definidora para o andamento e conclusão dos trabalhos. O uso dos aparelhos, que possuem conexão com internet móvel, foi determinante para os projetos que são objetos de estudo, porque estas duas características reunidas possibilitam uma interação nova com a cidade – real ou representada – por garantirem a mobilidade do sujeito, característica que define padrões de uso e resultados para os projetos.

A mobilidade entre os aparelhos eletrônicos é determinante no processo de configuração de um novo ambiente urbano, uma vez que, como será verificado, a possibilidade da liberação do sujeito de um ponto fixo de acesso da internet causa mudanças na forma de obter e gerar conteúdo para a rede e também de usufruir da cidade.

Pode-se dizer que foi a partir da existência da capacidade de localizar geograficamente o ponto em que se encontra o usuário, o aparelho e/ou o conteúdo produzido, nos aparatos de comunicação atuais, que diferentes informações e usos da cidade começaram a ser percebidos. André Lemos – autor brasileiro que mantém grupo de estudo sobre Cibercidades na UFBA – argumenta que é cada vez mais pela existência da mobilidade dos aparelhos, que as práticas sociais acontecem na cidade:

*“A ciberurbe, a alma virtual das cibercidades, configura-se, cada vez mais, por práticas sociais que emergem dessa mobilidade informacional digital (trocas de SMS, computadores e trabalhadores nômades, ocupações de espaços urbanos conectados, jogos por dispositivos móveis em mobilidade no espaço urbano, anotações eletrônicas digitais, mobile blogs, trocas de textos, vídeos e fotos por celulares)... Os novos nômades high-tech surgem, buscando passar de ponto de acesso a ponto de acesso. Agora o ponto de parada não é a fonte de água, mas o coffe shop ou a sua zona de conexão sem fio ao ciberespaço no espaço urbano público.” (Lemos, 2007)*



Em um primeiro estágio, a internet fixa teria mostrado o potencial agregador das tecnologias de comunicação. Mas agora, a internet móvel, estaria fazendo emergir uma nova cultura telemática, com novas formas de consumo de informação e com novas práticas de sociabilidade. Na visão de alguns autores, os objetos que geram a comunicação sem fio (em suas diversas maneiras) estão transformando não só os espaços de trabalho ou domésticos, mas também as ruas das cidades (Townsend, 2004). Hoje, os dispositivos tecnológicos de comunicação liberados do ponto fixo estão nas ruas da cidade e a qualquer momento do dia e local podem servir ao uso do homem. Esta aproximação interfere na possibilidade de aproveitamento e interação entre as pessoas, entre as coisas e com a cidade, criando assim, novas “sociabilidades”.

*“As comunicações wireless estão definindo rapidamente a própria natureza da aparência das ruas urbanas do século XXI. A rede global de celulares foi combinada com o sistema de transporte de superfície e aéreo para fornecer níveis de mobilidade sem precedentes. Os rígidos sistemas de jornadas e horários de trabalho introduzidos durante a era industrial estão definindo frente às constantes renegociações de movimento e comunicação” (Townsend, 2004).*

### **2.3 O sujeito**

Como já mencionado, a existência de um “novo” sujeito na contemporaneidade é o ponto de partida para compreensão de uma relação (também nova) com o ambiente urbano. A abordagem de Vilém Flusser (2002) sobre a relação humana com as novas ferramentas de tecnologia é utilizada neste trabalho como fundamento teórico para o entendimento desta relação hoje. Segundo este autor, o homem atual não pode mais ser entendido de forma separada do aparelho tecnológico (Flusser, 2002).

O sujeito tem uma nova percepção do espaço e do tempo diferente da modernidade. Para vivenciar estas duas dimensões hoje ele necessita de novas configurações e formas de relações, que possibilitam experimentar novos conteúdos, práticas e informações existentes e gerados. Este trabalho entende que esta relação entre sujeito e as dimensões estruturantes de seu cotidiano evidencia a existência de mudanças na vida e nas características do sujeito contemporâneo.

A tecnologia de comunicação parece estar presente em quase todos os momentos na vida do sujeito, adquirindo papel fundamental para a geração de conteúdo e trocas sociais existentes. Na mesma medida, o poder formador do sujeito através das instituições formais e convencionais – como era na modernidade – diminui. Mesmo assim o sujeito não se encontra só e afastado em um mundo apenas de tecnologia. Outros agrupamentos e manifestações culturais, que não os tradicionais, surgem e garantem a existência (necessária ao sujeito) do sentimento de pertencimento (Freud, 1969; e, Lacan, 1998) às pessoas, fazendo com que elas sintam-se integradas às novas práticas e formas de interagir.

Estas práticas sociais, que garantem referências ao sujeito, são hoje muitas e diversas (Harvey, 2003) e mudam com o ritmo em que muda a tecnologia, a produção e a própria comunicação. Em conjunto com o aparecimento de novas práticas está o crescente surgimento de novas tecnologias de comunicação. A evolução ocorre até ao aparecimento de aparelhos que possibilitam outra importante transformação percebida na vida do sujeito pós-moderno: o fato de que ele deixa de ser um sujeito fixo. A partir do momento em que o objeto tecnológico, para funcionar, não precisa mais estar fixo em um ponto e, como consequência, o sujeito também não, a mobilidade surge como uma questão na vida deste sujeito e do local onde ele pertence, trazendo soluções e problemáticas.

O homem começa a ficar tão próximo aos aparelhos de tecnologia, que o uso destes torna-se indispensável num modo de vida contemporâneo. Vilém Flusser identifica, dentro deste contexto, um sujeito indissociável ao

aparelho. Para tanto, inicialmente, distingue a noção de instrumento da de aparelho. Enquanto o primeiro (vinculado à modernidade) seria apenas uma ferramenta, o segundo (surgimento na era pós-moderna) possuiria a capacidade de produzir e armazenar informação e, com isso, o poder de inverter a ordem de “funcionamento” da sociedade atual:

*“Quando os instrumentos viraram máquinas, sua relação com o homem se inverteu. Antes da revolução industrial, os instrumentos cercavam os homens; depois, as máquinas eram por eles cercadas. Antes, o homem era a constante da relação, e o instrumento era a variável; depois a máquina passou a ser relativamente constante. Antes, os instrumentos funcionavam em função do homem; depois, grande parte da humanidade passou a funcionar em função das máquinas. Será isto válido para os aparelhos? Podemos afirmar que os óculos (tomados como proto-aparelhos fotográficos) funcionavam em função do homem, e hoje, o fotógrafo, em função do aparelho?” (Flusser, 2002).*

Na visão deste trabalho de dissertação, este pensamento a cerca de um novo sujeito que vê como crescente e definidora a importância do aparelho, possibilita o entendimento da atual relação do homem com a tecnologia e o que pode surgir desta função. Nesta abordagem, o aparelho estaria inscrito em uma capacidade simbólica e sua programação (prévia) permitiria a representação do mundo. Importante perceber que não caberia, portanto, ao aparelho ou ao homem que o utiliza, a transformação do mundo, mas sim, a criação de novas possibilidades inscritas neste mundo. Se as novas vivências surgem a partir desta relação e são inscritas no mundo, ao compreendê-las explicamos, em parte, o mundo no qual estamos inseridos hoje.

Por isso, na perspectiva do autor, a tentativa de entendimento do funcionamento dos aparelhos é tão relevante. Porque, na verdade, estamos tentando buscar as definições de novas categorias para o entendimento das

dinâmicas sociais contemporâneas. Esta compreensão é necessária uma vez que as utilizadas anteriormente (na modernidade) começam a não fazer mais sentido em um novo contexto, “...querer definir aparelhos é querer elaborar categorias apropriadas à cultura pós-industrial que está surgindo” (Flusser, 2002).

Por exemplo, a tecnologia atual não poderia mais ser analisada em função da categoria do trabalho burocrático e formal. Ou seja, o uso do objeto não está mais vinculado apenas ao uso dentro do trabalho diário. E nem mesmo o cotidiano de trabalho se configura como na modernidade, ele tem novos horários, regras, exigências, formatos e possibilidades de realização. Um exemplo de novo formato e possibilidade de uso da tecnologia dentro da categoria do trabalho poderia ser quando uma reunião acontece através do uso do skipe, em que um grupo não está reunido no mesmo local, mas está conectado no mesmo momento e pode realizar o encontro necessário, dando andamento ao processo produtivo de trabalho. Neste formato ocorre a liberação da necessidade de deslocamento (seja de cidade ou de bairro) para o encontro e acontecimento de troca de ideias e tomadas de decisões.

Segundo o autor, hoje a característica “programada” do aparelho configura seu uso sob uma perspectiva lúdica. Ou seja, as novas possibilidades de uso dos aparelhos surgem a partir da busca do esgotamento dos limites do aparelho. O sujeito quer ir além na possibilidade de uso do objeto tecnológico. E estas novas possibilidades e suas funções e aparelhos inserem-se no cotidiano do sujeito, influenciando a maneira como o sujeito começa a viver seu mundo e no mundo. Flusser ainda explica que a necessidade de ultrapassar o limite do uso do aparelho caracteriza a atual relação do homem com a tecnologia. O que significa uma busca contínua e permanente, que dá ao objeto tecnológico uma condição que vai muito além da funcionalidade exigida para a atividade convencional de trabalho. Ao comentar esta relação, Flusser diz que a procura do sujeito pelo esgotamento das possibilidades de uso do aparelho é uma atividade que se assemelha a um jogo:

*“Aparelho é brinquedo e não instrumento no sentido tradicional. E o homem que o manipula não é trabalhador, mas jogador: não mais homo faber, mas homo ludens. E tal homem não brinca com seu brinquedo, mas contra ele. Procura esgotar-lhe o programa. Por assim dizer: penetra o aparelho a fim de descobrir-lhe as manhas. De maneira que o “funcionário” não se encontra cercado de instrumentos (como o artesão pré-industrial), mas encontra-se no interior do aparelho. Trata-se de função nova, na qual o homem não é constante nem variável, mas está indelevelmente amalgamado ao aparelho.” (Flusser, 2002)*

Nesta perspectiva seria possível dizer que os aparelhos emanciparam o homem do trabalho tradicional e o liberaram para o jogo e que, em função disto, a interação do homem com as coisas e as atividades começou a ganhar novas condições e modos de operação. Algumas possibilidades de uso e aprendizado foram absorvidas e outras eliminadas. A liberação através de uma forma lúdica de interação faz com que o sujeito perceba outros sentimentos em relação as tarefas e trabalhos por ele realizados. O esforço de ultrapassar os limites existentes nas ferramentas tecnológicas torna-se um objetivo prazeroso ao sujeito, que subverte e cria novas formas de interação com o objeto ou a partir dele.

O sujeito está ligado à tecnologia e tem sua atividade no mundo transformada a partir do momento em que o objeto tecnológico não é mais apenas um recurso utilitário, mas um “adversário” a ser vencido. Para Flusser, esta nova relação indissociável do sujeito com o aparelho garante um novo contexto social, no qual não é mais possível pensar a sociedade sem o uso dos aparelhos.

### ***3. O ambiente***

O cenário atual não é mais o de processo de informatização da sociedade iniciado na década de 1970. Hoje, depois desta primeira etapa consolidada – pelo menos nas grandes cidades – o que se percebe é o surgimento de uma nova fase, em que ocorre a expansão da digitalização e, principalmente, a ampliação da possibilidade de conexão em diferentes zonas, o que define novos parâmetros tecnológicos.

Se anteriormente a evolução tecnológica trouxe o computador para dentro das casa das pessoas (através dos computadores conhecidos como PCs), dando início ao fenômeno da convergência tecnológica – em que um aparelho possui mais de uma função direta ao mesmo tempo – em seguida, ocorreu a popularização da internet e a transformação do PC em um “computador coletivo”, conectado ao ciberespaço.

A partir do momento em que a rede de internet tornou-se acessível e popular, teve início um processo de avanço na tecnologia de computação sem fio, principalmente dos aparelhos de comunicação móveis (computadores móveis e telefones celulares). Em seguida, os dispositivos pensados para serem carregados com o usuário popularizam-se e suas funções começaram a se expandir. A possibilidade de conexão sem fio liberou o computador de um ponto fixo e a capacidade do telefone móvel de acessar à internet liberou o usuário da necessidade de estar conectado a um computador fixo. E quando a mobilidade entrou em cena, a “conexão generalizada” toma conta do ambiente urbano (Puglisi1999; Horan, 2000).

Com a rede de conexão à internet envolvendo os crescentes e diferentes usuários e objetos numa conexão geral, surge a expansão de uma nova cultura tecnológica “...a cidade contemporânea torna-se, cada vez mais, uma cidade da mobilidade onde as tecnologias móveis passam a fazer parte de suas paisagens” (Furtado, 2002).

As transformações ocorrem rapidamente e são percebidas a cada novo recurso tecnológico adquirido. André Lemos (2004) chega a radicalizar em seu pensamento, dizendo que as cidades contemporâneas, pela sua relação estreita com as redes telemáticas, começam a se estabelecer como “*ciudades ciborgue*”. Ou seja, sujeito e tecnologia se misturando de forma intrínseca nas cidades, formando um único corpo.

As práticas colaborativas estão relacionadas com o momento atual vivido pela internet, onde as ferramentas de publicação de conteúdo estão amplamente difundidas e são relativamente fáceis de serem manipuladas. O grande fator que restringia esse fenômeno eram as limitações técnicas. Hoje, qualquer pessoa pode ter um espaço virtual, sem necessariamente, dominar a linguagem de programação. Esse momento histórico, onde acontece uma expansão das ferramentas participativas, vem sendo chamado de web 2.0. O termo foi cunhado por O'REILLY (2005), no artigo onde ele coloca uma série pontos para entender essas experiências colaborativas como um outro momento da internet.

Vale colocar que o termo vem sendo apropriado pelo marketing e no senso comum para designar uma revolução na internet, ou um fenômeno nunca visto anteriormente. No entanto, a colaboração é algo presente na internet desde seu início, nas primeiras comunidades virtuais e nos softwares de interação social. Neste trabalho entende-se por web 2.0 as “práticas ligadas a uma combinação de técnicas informáticas (serviços Web, linguagem Ajax, Web syndication, etc.), a um momento histórico, a um conjunto de novas estratégias mercadológicas para o comércio eletrônico e a processos de interação social mediados pelo computador” (Primo, 2006).

Esta dissertação observa, portanto, que a relação entre o atual sujeito e as novas tecnologias de comunicação é tanto reflexo como influência do ambiente que estamos inseridos hoje. Um espaço que é próprio da contemporaneidade, constituído de uma rede conectada através do uso de aparelhos tecnológicos móveis. Não poderíamos pensar este trabalho de dissertação em um ambiente sem a existência da internet generalizada e

suas ferramentas tecnológicas. Um ambiente que precinde do uso da internet, mas também é constituído através da relação de um mundo virtual com um mundo real. A mistura destas vivências de mundos e o que emerge como troca são, em última análise, as novas experiências percebidas na cidade hoje, que, nesta dissertação, estão representadas nos três objetos de estudos analisados.

### ***3.1 Ciberespaço e Realidade Aumentada***

O ciberespaço e a realidade aumentada são denominações para estes “espaços” onde a vivência do real e do virtual se misturam e configuram a relação atual entre o sujeito e as novas tecnologias de comunicação. Os resultados destas experiências resultam em novas práticas sociais, em que a existência dos componentes reais e virtuais aparecem em conjunto e se misturam também no resultado da prática em si. Por este motivo, é importante a tentativa de entendimento de como surgiu e como funcionam algumas destas vivências virtualizadas.

Vamos começar com o termo ciberespaço, que tem sua referência quase sempre acompanhada de expressões como realidade virtual, internet, comunicação mediada por computadores (CMC), cibercultura e outros. Algumas vezes, ciberespaço e internet são considerados sinônimos. Para esclarecer este e outros pontos discorro sobre as principais características que definem o ciberespaço.

O termo foi criado pelo escritor de ficção científica William Gibson, em seu livro *Neuromancer*, no ano de 1984. O autor fala de uma realidade que se constitui através da reunião de tecnologias, que enraizadas na vida social, modificam estruturas e princípios. No livro, o homem muda de sujeito histórico para objeto de uma realidade virtual que o conduz e o determina. Ou seja, o autor propõe um contexto em que os humanos pensam estar na



expressão (na vivência efetiva das coisas), quando encontram-se, na verdade, na representação (na simulação das coisas).

Não estamos imersos num cenário exatamente como o descrito em Neuromancer. Mas, ao mesmo tempo, experimentamos hoje uma realidade em que as tecnologias de comunicação e suas possíveis virtualidades são estruturas da vida social. O ciberespaço e a realidade aumentada são experimentados como possíveis realidades.

Para entender o ciberespaço é preciso diferenciá-lo de redes telemáticas. Entende-se por telemática, ou comunicação mediada por computadores, como o processo de comunicação que acontece à distância e via informática. Diferente do ciberespaço, que pode ser percebido como um ambiente virtual que se utiliza de aparatos de dispositivos de comunicação para o estabelecimento de relações virtuais. Sob o ponto de vista técnico, o ciberespaço requer *hardwares* (objetos), que ficam ligados em interconexão no formato de rede e exige *softwares* (programas), que tornam viável o fluxo informacional.

Uma explicação do funcionamento prático e de que componentes fazem parte do ciberespaço não é suficiente para a compreensão de como ele se constitui e do que pode emergir da experiência vinculada a ele. A interferência do ciberespaço e da rede conectada virtual é tanta e tão profunda hoje em nossas vidas, que estudos sobre sua função e como se estabelecem e se sucedem as relações virtuais são inúmeros. Muitos destes pensamentos levam a acreditar que mais importante do que definir ciberespaço é problematizar o que entendemos por virtual. Dentro desta perspectiva, o ciberespaço é visto como um espaço de interação e comunicação entre as pessoas, mediado pela interconexão das redes de computadores, no qual as informações comunicadas são de natureza digital e as relações desembocam no virtual (Pierre Lévy, 2000). Ainda sob o olhar deste autor, o virtual é considerado como o que está em potência no real.

Este trabalho pretende considerar outras características do ciberespaço, que não as que tem relação com a capacidade de comunicação à distância. Por isso, nesta pesquisa foram observados projetos que utilizaram a *realidade aumentada* como manifestação no mundo virtual. Realidade aumentada manifesta-se no espaço virtual, no espaço real das coisas, mas é constituída de componentes virtuais. Trata-se de uma experiência tecnológica, que a partir do uso de ferramentas propícias, possibilita uma vivência híbrida, entre o real e o virtual.

Segundo Azuma (1997), a realidade aumentada é um *ambiente* que envolve elementos virtuais e concretos, criando um ambiente misto e em tempo real. Pode ser entendida como o fenômeno de integração de informações virtuais a visualizações do mundo real. Na prática funciona como uma pessoa que utiliza um óculos translúcido, e através deles enxerga o mundo real, mas ao mesmo tempo, imagens geradas por computador projetadas neste mundo. A partir deste pensamento, a definição de realidade aumentada pode ser vista como um sistema que combina elementos virtuais com o ambiente real, é interativo, tem processamento em tempo real e é concebido em três dimensões necessariamente (Ronald Azuma, 1997).

Outros autores consideram os conceitos de realidade virtual e de realidade aumentada como conceitos continuados (Milgram, Takemura, Utsumi e Kishino, 1994). Ou seja, como se o aparecimento de uma possibilidade de experiência fosse uma continuação de uma experiência anterior. A evolução do uso das ferramentas tecnológicas envolvidas no processo possibilita a continuidade do avanço do próprio uso e determina novas possibilidades de experimentação tecnológica envolvendo o virtual e o real. Percebe-se hoje, que grande parte dos trabalhos do mundo virtual utilizam a realidade aumentada como um recurso tecnológico. Cada vez mais disseminado, este recurso é adotado principalmente depois do surgimento dos telefones móveis ou dos chamados *tablets* com tela de tecnologia *touch* (toque no visor). Esta experimentação da realidade aumentada possibilita a vivência do sujeito em um mundo virtual.

Para análise específica das ideias que compõe este trabalho, se avaliarmos – no que consiste a manifestação da realidade aumentada dentro dos trabalhos escolhidos como objetos de estudo desta pesquisa – veremos que se trata da redução da cidade real em um mundo virtual representativo. O que possibilita pensar o ciberespaço como um local em que as vivências estão incipientes. Ou seja, um local em que as vivências acontecem anteriormente ao mundo real ou misturadas a ele, a partir de recursos tecnológicos e experimentações do sujeito, tais como a realidade aumentada.

Nesta perspectiva, o ciberespaço não é somente um espaço de comunicação, mas um local que oferece suporte a um espaço simbólico que desencadeia repertórios de atividades de “caráter societário”, tornando-se palco de práticas e representações dos diferentes grupos que o habitam (Guimarães Jr. 1999). Esta característica de “lócus virtual” transformaria o ciberespaço em uma espécie de laboratório para os indivíduos que nele experimentam diferentes possibilidades.

Para este trabalho o ciberespaço estabelece-se além do espaço de laboratório. Preocupa-se com objetos que estejam em uma espécie de espaço híbrido, no qual coexistem o virtual e o real, num movimento de influências mútuas, gerando a possibilidade de outras experiências que não apenas as tradicionais.

Exemplos de experiências que utilizam a realidade aumentada como forma de apresentação de um projeto que acontece através do ciberespaço são: um novo caminho percorrido em uma cidade que ganhou visibilidade a partir de uma rede de informações lançadas por um site; uma rede de dados de trânsito e frequência de locais que é montada a partir de informações contínuas de motoristas e pedestres e possibilita a escolha de melhores (ou outros) caminhos e lugares visitados; informações sobre os prédios históricos de determinada cidade que aparecem nas telas dos aparelhos de celular com conexão móvel, pelo uso de um aplicativo; a inclusão de locais em mapas virtuais de forma colaborativa que vão gerar novos mapas de uma cidade, com locais anteriormente ausentes e marginalizados.

### ***3.2 Antes do ciber: Foucault e sua visão de espaço***

Anterior aos atuais pensamentos sobre ciberespaço, o autor Michel Foucault já discorria a cerca de questões sobre o espaço e de como ele funciona em relação ao mundo social. Em suas análises fez relações entre o homem, o mundo real e a existência de um mundo virtual. O filósofo elaborou e utilizou o conceito de *heterotopias* para compreender uma espécie de espaço virtual e como ele poderia ser apreendido pelo sujeito.

Observar o pensamento deste autor sobre o espaço neste trabalho é importante para notar que as questões que surgem a cerca do sujeito em relação a tecnologia não são anteriores as questões de interação do homem entre o real e o virtual, na relação com o mundo. O sujeito, em si mesmo, tem a necessidade de experimentação de outras formas de usufruir o espaço concreto.

Em determinado momento da história da sociedade o sujeito, segundo Foucault, inicia uma vivência do espaço e começa a se afastar de uma vivência do tempo (histórico). A percepção de novas formas e possibilidades de vivências das dimensões que estruturam o mundo alimentam a capacidade do sujeito de produzir uma tecnologia que represente este novo momento.

Foucault anuncia o advento da *época do espaço*, em contrapartida e sucessora ao momento de obsessão com a História e com o tempo, vivida durante o século XIX. Ele identifica e descreve o que chama de *espaços de heterotopias*, que por definição representam um outro espaço (através de uma justaposição de “espaços”) e partem de uma série de princípios. Este pensamento de Foucault é pertinente para este trabalho para a compreensão do que poderíamos pensar ser a ideia incipiente do surgimento do ciberespaço e da relação do sujeito com o espaço que o cerca.

Segundo o autor e sua análise filosófica a cerca do espaço, primeiramente, existem no mundo as chamadas *utopias*, que são os espaços irrealis, que se apresentam como perfeições e, por isso, não possuem lugar no real. Para exempificar, usa a analogia do espelho e o que acontece no momento em que nos enxergamos nele:

*"The mirror is, after all, a utopia, since it is a placeless place. In the mirror, I see myself there where I am not, in an unreal, virtual space that opens up behind the surface; I am over there, there where I am not, a sort of shadow that gives my own visibility to myself, that enables me to see myself there where I am absent: such is the utopia of the mirror"* (Foucault, 1967).

*"O espelho é, afinal de contas, uma utopia, uma vez que é um lugar sem lugar algum. No espelho, vejo-me ali onde não estou, num espaço irreal, virtual, que está aberto do lado de lá da superfície; estou além, ali onde não estou, sou uma sombra que me dá visibilidade de mim mesmo, que me permite ver-me ali onde sou ausente. Assim é a utopia do espelho"*(tradução:[http://www.virose.pt/vector/periferia/foucault\\_pt.html](http://www.virose.pt/vector/periferia/foucault_pt.html))

Em um segundo momento da análise, Foucault explicita a possibilidade da concretização do espaço irreal – ou da imagem no caso da analogia feita por ele – que então passaria a ser chamada no processo de *heterotopia*. Em seu exemplo, o espelho além de ser uma utopia é também uma heterotopia. Já que o espelho, como um objeto concreto, existe na realidade e representa um ponto de certa neutralidade em relação ao ponto em que se encontra a pessoa refletida:

*"From the standpoint of the mirror I discover my absence from the place where I am since I see myself over there. Starting from this gaze that is, as it were, directed toward me, from the ground of this virtual space that is on the other side of the glass, I come back toward myself; I begin again to direct my eyes toward myself and to reconstitute myself there where I am"* (Foucault, 1967).

*"Do sítio em que me encontro no espelho apercebo-me da ausência no sítio onde estou, uma vez que eu posso ver-me ali. A partir deste olhar dirigido a mim próprio, da base desse espaço virtual que se encontra do outro lado do espelho, eu volto a mim mesmo: dirijo o olhar a mim mesmo e começo a reconstituir-me a mim próprio ali onde estou"* (tradução em: [http://www.virose.pt/vector/periferia/foucault\\_pt.html](http://www.virose.pt/vector/periferia/foucault_pt.html)).

O espelho, por sua vez, funciona como um espaço de heterotopia, já que torna o momento em que a pessoa que observa, no exato momento em que ela se viu no vidro do espelho, um lugar real. Este lugar real está conectado (e depende para sua existência) com os lugares que o cercam, mas também possui um componente irreal – já que para ser percebido (quando o observador enxerga o reflexo), é necessário que entre na composição do fenômeno um elemento virtual, a imagem.

Esta analogia tem as mesmas características e elementos que os objetos de estudo presentes neste trabalho, por isso, se aplica como reforço teórico para as ideias analisadas. O elemento virtual, o sujeito, o espaço real e concreto, a necessidade de conexão e a possibilidade de experimentação de outros “espaços” de vivência simultaneamente, fazem parte da análise do espaço de Foucault. Nesta dissertação, a pesquisa é constituída de objetos de estudo com os mesmos elementos, mas em outra esfera de materiais, locais ou agentes. Com o mesmo princípio de um processo que se estabelece em um ambiente em que convivem o real e o virtual, através de um objeto de conexão utilizado pelo sujeito, e a consequente experimentação de uma nova vivência no espaço.

A experiência do sujeito no ciberespaço, sob a ótica das ideias expostas, possibilita novos posicionamentos e tomadas de decisões dos sujeitos no mundo real, e, portanto, no plano concreto da cidade. A partir da experiência virtual o sujeito pode apresentar outros elementos ao contexto urbano, que não apenas os tradicionais e concretos já existentes. Este tipo de vivência não pode mais ser pensada como separada do mundo, pois se encontra no mundo, influenciando e sendo influenciado pela vida cotidiana na cidade.

### ***3.3 Avanço tecnológico e caminhos adotados***

O avanço tecnológico acontece, hoje, em alta velocidade, o que resulta em possibilidades de bifurcações de uso das ferramentas tecnológicas. Este processo acelerado e geral de evolução caracteriza a era em que vivemos como a da *revolução tecnológica*. No entanto, o aumento das atividades técnicas é proveniente da escolha – social – dos caminhos que serão adotados no processo de evolução tecnológica. A pesquisa envolvendo o desenvolvimento pode ser direcionada para “x” ou “y” caminhos, portanto, não há resultados ao acaso. Eles surgem de uma busca social (ou de mercado), que resulta nos novos meios tecnológicos e suas atividades.

O que a caracteriza o momento histórico em que vivemos, não é a centralidade de conhecimentos e informações, mas as aplicações para a geração de conhecimentos e dispositivos de processamento de informação, em um ciclo de (re)alimentação cumulativo entre a inovação e o seu uso (Castells, 1999). Vale lembrar a afirmação de Pierre Lévy, de que é a sociedade, de acordo com a sua cultura, que desenvolve e direciona os caminhos das novas tecnologias, configurando assim, a realidade resultante desses avanços (Lévy, 1999).

Embora não determine a evolução histórica e a transformação social, a tecnologia (ou a sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os rumos que elas decidem dar ao seu potencial tecnológico (Castells, 1999). Esta visão é importante pois retira da tecnologia a única e exclusiva responsabilidade pelo caminho adotado em um contexto social. A tecnologia é fruto do avanço social e não responsável exclusiva por este. Portanto, é a partir da tomada de decisão do que será feito com a tecnologia desenvolvida, que acontecerá o direcionamento do avanço tecnológico. Assim, mesmo em um contexto em que as novas tecnologias formatam ambientes e vivências, não é possível afirmar que são as únicas causadoras deste acontecimento.

Neste sentido, Flusser (2002) explica que o sujeito em sua relação atual com o aparelho procura esgotar a capacidade existente de seu uso (potencial ao aparelho). No entanto, foi o próprio sujeito que a formulou e que permanece estimulando os limites de ação. O componente diferenciador hoje, é que as novas tecnologias de comunicação e informação, ao contrário das máquinas (burocráticas), possibilitam uma relação desafiante entre o sujeito e o funcionamento dos dispositivos. Pois os limites do aparelho parecem ser inesgotáveis e a intenção do sujeito em avançar também. Segundo o autor, esta ação assemelha-se a um jogo entre sujeito e aparelho, numa relação contemporânea e indissociável. A existência do aparelho é determinante neste jogo, mas é o sujeito que joga e propõe as regras e desafios no processo.

### ***3.4 Cibercidades***

O termo cibercidade aparece hoje com frequência quando fala-se das cidades e as virtualidades que as constituem. É utilizado, em diferentes áreas do conhecimento, como referência para as cidades envolvidas na rede de conexão mundial e estabelecem suas dinâmicas a partir deste componente. Os objetos de estudo desta dissertação podem ser vistos como resultados das relações dos agentes que compõe uma cibercidade.

Em geral, o termo “ciber” designa as novas relações com a informação e, em particular, com a internet (Lévy, 1999). Dentro do espectro do uso deste termo, o fenômeno mais conhecido é o ciberespaço. Ele surge da interconexão mundial dos computadores, incluindo a infraestrutura material da comunicação digital, as informações que ela abriga e as pessoas que navegam e alimentam esse universo. No âmbito do ciberespaço estariam algumas manifestações que se articulam entre o virtual e o real, como as cibercidades.



A palavra cibercidade sugere a análise da relação de diferentes conceitos que procuram definir o termo. O primeiro pensamento sobre cibercidades é a ideia das cidades reais descritas ou representadas na esfera do ciberespaço. No entanto, o termo é mais abrangente que isso. Se pensarmos que as tecnologias digitais estão hoje dissipadas nos principais centros urbanos e nas principais funções humanas – com experiências que vão além do local físico, como por exemplo, uma pessoa que se forma sem estar presente na faculdade diariamente – começaremos a perceber que as cibercidades não se restringem a simulações de cidades em um plano virtual.

André Lemos (2004), que estudou o fenômeno e procura encontrar inúmeras relações para caracterizá-lo, adota uma abrangente perspectiva para o que seriam as cibercidades. Para o autor, elas podem ser vistas como o resultado da atual integração de localidades e regiões nas emergentes redes telemáticas mundiais.

*“Cibercidade nada mais é do que um conceito que visa colocar o acento sobre as formas de impacto das novas redes telemáticas no espaço urbano, (...), cibercidade é a cidade contemporânea e todas estão se transformando em cibercidades, podemos entender por cibercidades as cidades nas quais a infraestrutura de telecomunicações e tecnologias digitais já é uma realidade” (Lemos, 2004).*

A partir deste pensamento cibercidade é retirada do ambiente exclusivo do ciberespaço. Ela é percebida como sendo a própria cidade concreta. Nesta visão, a cidade estaria hoje impregnada de modalidades tecnológicas de comunicação e informação que fazem dela mesma *ciber*. Lemos (2004) diz que este fenômeno evidencia o processo no qual o ciberespaço foi além do plano virtual de uma caixa de computador ou de uma dimensão abstrata e chegou até o mundo concreto. Isto teria ocorrido a partir da intrínseca relação contemporânea entre as novas tecnologias de comunicação, o sujeito e a vivência no mundo concreto.

### **3.5 Breve Conclusão**

As perspectivas apresentadas levam a pensar o ciberespaço como um campo gerador de possibilidades interativas e de concepções de mundo. As novas formas de comunicação e de apreensão do ambiente, que tem características (em comparação ao plano concreto) menos lineares e rígidas e mais intuitivas e perceptivas ao mundo e as possibilidades de usufruí-lo, geram novos ambientes urbanos. E, a característica móvel dos aparelhos vem transformando as possibilidades de usufruir o ambiente urbano.

*“Cria-se nas cidades contemporâneas zonas de controle de emissão e recepção de informação digital do indivíduo, em mobilidade e no espaço público, potencializando novas práticas sociais: contato pelo tempo real e o acesso informacional; banalização das conexões; formas novas de reforço identitário e social; novos tipos de auto-exposição. As cibercidades contemporâneas tornam-se “máquinas de comunicar” a partir de novas formas de apropriação do espaço urbano – escrever e ler o espaço de forma eletrônica por funções locativas (mapping, geolocalização, smart mobs, anotações urbanas, wireless, games), trazendo novas dimensões do uso e da criação de sentido nos espaços urbanos” (Lemos, 2007).*

A noção de que a relação entre tecnologia de comunicação e cidade sempre esteve presente no plano social é fundamental e pertence ao quadro de ideias deste trabalho. No entanto, as novas tecnologias, por sua vez, trazem características que possibilitam a (re)configuração das práticas sociais. As principais características que diferem as tecnologias – se pensarmos nas eras industriais e pós industriais – são a mobilidade do aparelho e a possibilidade do livre acesso e transmissão de conteúdo. Através dos objetos de estudo que foram observados adiante, constata-se que a chamada cibercidade e os fenômenos que acontecem nela estão imersos neste quadro de mobilidade e veiculação pública de informação.

*“Com um telefone celular, o usuário pode se informar, em tempo real, sobre o horário da passagem de um ônibus, podendo alterar a forma de “espera”, e criar novas dinâmicas de movimento no espaço físico ao redor dessa atividade social. Assim, mobilidades informacionais criam gestões fluidas do tempo e, conseqüentemente, do espaço. Não há deslocamento entre os espaços e as correlatas mobilidades, mas a intersecção entre espaço eletrônico e espaço físico, criando territórios informacionais” (Lemos, 2007).*

#### ***4. Método: casos-referência***

Este trabalho de dissertação utilizou três casos-referência como objetos de estudo, os sites Wikibivouac e Wikimapa e o projeto que ganhou página no site do MIT Sensable Laboratory, o Real Time Rome. Através da visualização extensa, navegação continuada durante a pesquisa e da análise de funcionamento na web, foi possível perceber seus conceitos, objetivos, formas de atuação, interação e alguns de seus resultados.

Ao observar os objetos de estudo, conexões e comprovações foram feitas. Ao longo do trabalho houve constantemente a verificação da relação de coerência entre o quadro teórico formulado e as informações recebidas dos objetos. A verificação da dinâmica das associações existentes entre o mundo concreto da cidade, representada no mundo virtual do ciberespaço, mediada por um aparelho móvel e operada por um sujeito, esteve presente durante o processo de pesquisa.

Foi feita uma análise do comportamento dos três projetos escolhidos como exemplares. Preferiu-se trabalhar com um número reduzido de objetos de estudo para aprofundar a análise. Esta escolha foi necessária para a pesquisa, pois no campo em que estamos focados – a web – há um número de trabalhos de proporções difíceis, ou inviáveis, de mensurar. Portanto, a escolha por três objetos de estudo representativos à proposta de trabalho foi pertinente para este trabalho.

Não era de interesse desta pesquisa, realizar uma classificação ou tipificação de projetos, mas sim, analisar os casos escolhidos para o entendimento da relação entre o que é a base do trabalho, a relação entre o sujeito, o aparelho e a cidade concreta. No entanto, algumas um recortes de características comuns foi realizado como consequência da observação e para aprofundar a análise dos casos e suas relações.

Os objetos de estudo tem características comuns que os viabilizaram como participantes da pesquisa: são colaborativos; existe a participação ativa do sujeito; possuem banco de dados em rede e acessível ao público em geral; utilizam ferramentas tecnológicas móveis com conexão em rede para sua realização e garantem a possibilidade de novas configurações de trajeto ou visita em lugares da cidade concreta.

O processo de pesquisa que fez a leitura dos sites procurou observar e constatar até que ponto existe a participação livre (qualquer pessoa conectada ao objeto pode ser usuário e contribuir com informações), que novas interações surgiram a partir do projeto, de que forma é utilizada a ferramenta tecnológica no processo e se o projeto continua ativo na rede de internet.

Para apresentação visual dos casos observados, uma seleção de imagens foi realizada e disposta ao longo de cada descrição. As imagens trazem referências dos processos adotados e dos resultados obtidos nos três casos-referência.

O trabalho realiza, por fim, uma discussão sobre a exploração de modalidades de atuação do sujeito contemporâneo, que utiliza seu aparelho de comunicação para agir em um espaço que representa o real, interferindo na cidade concreta e possibilitando novas configurações de uso e trajetos adotados em prática.

## ***5. Os Sites***

### ***5.1 Site I Wikibivouac***

O site francês Wikibivouac é um projeto criado no ano de 2008, pelo grupo Zoomarchitecture. O projeto teve seu lançamento público no evento do Medialab-Prado, no Inclusiva-net, como um dos dez selecionados para a exposição de trabalhos. Ele pressupõe que através da reapropriação do espaço é possível criar novos usos na cidade. Para tanto, lugares públicos recebem ocupações transitórias a partir de informações que qualquer pessoa, através de sua própria experiência, pode inserir no site. É qualificado como um site colaborativo do tipo wiki, exatamente por possibilitar aos usuários adicionar, remover ou editar as informações existentes.

O grupo responsável pelo site, conhecido como Zoom, é um coletivo que realiza projetos de arquitetura e intervenção urbana – características utilizadas pelo próprio grupo para autoapresentação em seu site. Existe desde o ano de 2007 e tem sua base física em Grenoble, na França. Mas tem ações e projetos realizados em inúmeras cidades da Europa, tais como Paris, Berlim, Bruxelas, Lyon, Strassbourg, Madrid e Rennes. De acordo com seus projetos e seus integrantes, o grupo Zoom se inscreve em um linha de trabalho artística associativa, pedagógica e institucional na Eupropa. O grupo tem as suas ações relacionadas de forma estreita com a arquitetura e o urbanismo.

A equipe do Zoomarchitecture é formada pelos arquitetos Naïm Ait Sidhoum, Cécile Bonnefoi, Carine Bonnot, Pierre Bouchon Cesaro, Thibaut Candela, Antoine Cortial, Yann Damiani, e por Sami Loutor, que é o responsável pelo desenvolvimento dos sites criados pelo grupo. Especificamente no Wikibivouac, além da equipe original, participaram em parceria da elaboração de todo o projeto, os arquitetos Damien Masson, do Cresson Research Lab, Cristina Braschi, Antoine Petitjean e Diego Cerda, do Chamaleon.



### A propos

Zoom est un collectif d'architecture et d'intervention urbaine. Basé à Grenoble depuis 2007, le collectif est composé en majorité d'architectes. Par ses collaborations et ses projets, Zoom s'inscrit dans un tissu associatif artistique, pédagogique et institutionnel en France et en Europe. Zoom situe ses actions dans un rapport étroit avec la culture architecturale et les enjeux urbains. Les projets menés abordent les questions d'architecture et d'urbanisme.



Captura de tela do site do Zoomarchitecture, grupo responsável pelo projeto Wikibivouac e outros em arquitetura e intervenção urbana.

### Zoom

A propos  
Equipe  
Partenaires et  
commanditaires

### Projets

Futur Bellefontaine – mai  
2012  
Exposition Henry Jacques  
Le Même – 2012  
Bellefontaine Arno – 2012  
Moidieu Détourbe 2 – 2012  
Atelier Bonneville lycée  
hôtelier – 2012  
Atelier terre – 2011  
Moidieu-Détourbe 1 – 2011

### Archives

juin 2012  
mai 2012  
avril 2012  
mars 2012  
janvier 2012  
décembre 2011  
septembre 2010  
août 2010  
février 2010  
janvier 2010  
décembre 2009  
novembre 2009  
juillet 2009  
juin 2009  
décembre 2008



### A propos

Zoom est un collectif d'architecture et d'intervention urbaine. Basé à Grenoble depuis 2007, le collectif est composé en majorité d'architectes. Par ses collaborations et ses projets, Zoom s'inscrit dans un tissu associatif artistique, pédagogique et institutionnel en France et en Europe. Zoom situe ses actions dans un rapport étroit avec la culture architecturale et les enjeux urbains. Les projets menés abordent les questions d'architecture et d'urbanisme.

Captura de tela do site do grupo Zoomarchitecture com sua visão de trabalho.

O projeto Wikibivouac começou a ganhar vida com a busca por recursos (naturais) com livre acesso (gratuidade) existentes em uma cidade. O primeiro mapeamento realizado veio de uma ação planejada e montada pelo grupo Zoom para descobrir pontos gratuitos de água potável na cidade de Madrid. A adesão à ação chamada de *dia de caça* foi considerada satisfatória de acordo com a intenção inicial do grupo e estendeu-se por outras cidades. Algumas outras cidades da Europa receberam registros de informações, sendo as capitais Praga e Paris as que receberam maior concentração de pontos registrados neste primeiro momento. Ao todo, no primeiro dia, foram apontadas 57 fontes de água potáveis com acesso gratuito ao público, em diferentes cidades da Europa.

Aos olhos dos organizadores, este número foi representativo e suficiente para dar continuidade ao projeto. Assim, os *dias de caça* continuaram e trouxeram novos colaboradores e informações ao trabalho. Consequentemente, tiveram início ações pontuais e individuais com adesão crescente. E logo, buscas por outros recursos de livre acesso em outras cidades da Europa começaram a surgir de forma espontânea.

### ***5.1.1 Dias de Caça***

Os *dias de caça* foram dias em que os organizadores mobilizaram pessoas a participarem de uma busca por locais na cidade concreta em que fosse possível consumir um recurso natural de forma gratuita e livre. Na primeira ação – como já foi descrito anteriormente – o recurso procurado foi fontes de água potável nas ruas de diferentes cidades europeias. A escolha deste primeiro recurso, segundo os organizadores do projeto, deve-se a importância que tem a água na vida do ser humano, primordial à vida e que está em processo de escasses. A ação direcionada para este tema pretendia, além de encontrar as fontes gratuitas de água nas cidades, chamar atenção das pessoas para a necessidade de se pensar o uso adequado deste produto no mundo.



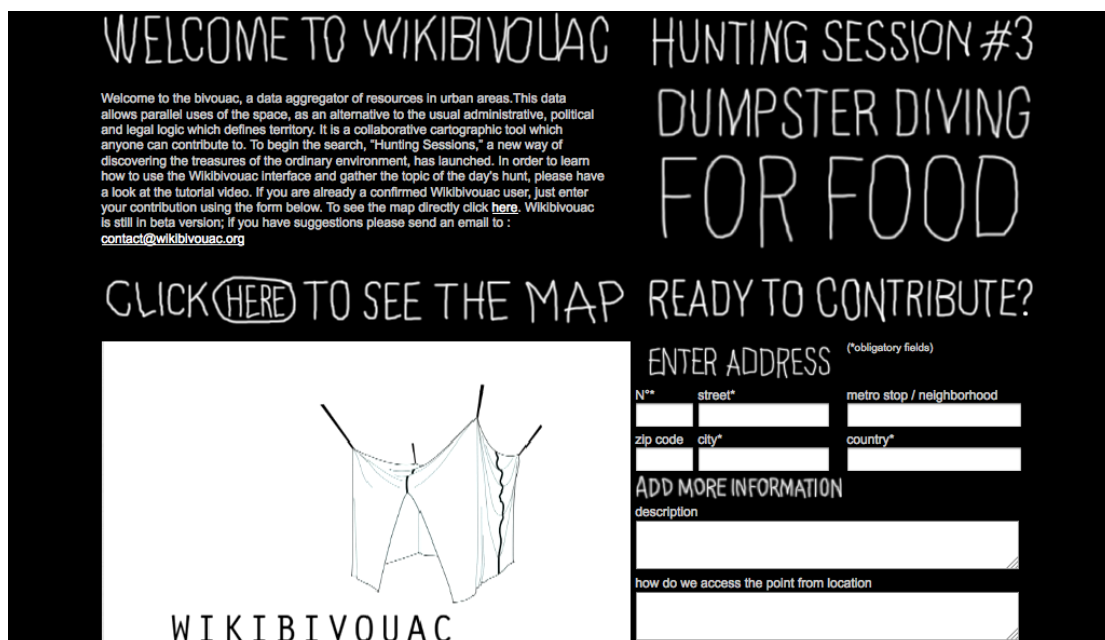
Com esta preocupação e intenção, os participantes foram às ruas fazer buscas por lugares com fornecimento de água potável. Os locais físicos, depois de encontrados na cidade, foram transformados em pontos georeferenciados de um mapa mundial, que foi representado no site do projeto. Na tela do computador aparecem marcados os pontos. Podemos dizer, a partir desta descrição do processo realizado, que em um primeiro momento, o funcionamento dos *dias de caça* serviu para a divulgação do projeto e o início da organização do conteúdo interno ao site – uma vez que, este foi o primeiro conteúdo gerado.

Em seguida a esta primeira etapa do projeto, outros mapeamentos de novos recursos foram iniciados. Houve uma expansão das atividades do projeto, tanto no número de participantes que contribuíam com informações, como no número de usuários que capturavam as informações no site. Os novos recursos encontrados e introduzidos como informação no banco de dados foram: locais aquecidos e gratuitos em que uma pessoa pode passar a noite em uma cidade, e pontos em que é possível, estando em uma rua, colher frutas de árvores ou encontrar comida consumível para alimento gratuita.

O site não é fixo, isso significa que os mapeamentos realizados tem início nos *dias de caça*, mas não terminam com este primeiro dia de ação. Qualquer pessoa pode incluir um novo ponto a qualquer momento no mapeamento iniciado. Hoje, por exemplo, se identificarmos uma fonte de água potável no Jardim Botânico, no Rio de Janeiro, e localizarmos com o uso do GPS de um telefone celular as informações georeferenciadas necessárias para sua identificação em um mapa mundial, poderemos incluir esta informação como um novo ponto localizado no mapa do site. E assim a cada dia. O que caracteriza o site e os mapas gerados por ele como mutáveis, não fixos, em termos de conteúdo.

### 5.1.2 Na tela

A primeira imagem que vemos ao entrar no endereço eletrônico do site Wikibivouac é a tela com pano de fundo preto e textos explicativos do site escritos em branco, com uma fonte com características semelhantes a de escritos em paredes e muros de ruas de uma cidade. No canto esquerdo inferior uma janela mostra um vídeo, que começa a passar, sem que seja necessário qualquer tipo de ativação pelo usuário.



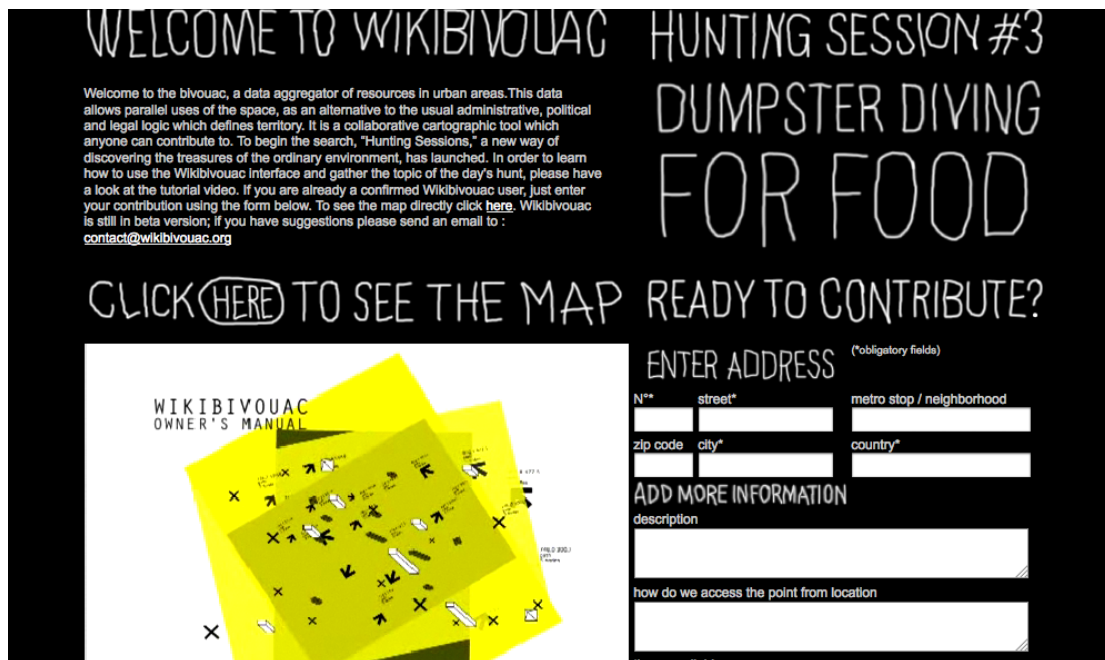
Tela inicial do site Wikibivouac.

Logo que o vídeo inicia, percebe-se que trata-se de um vídeo de apresentação do projeto. Na sua primeira parte aparece uma ilustração de um dos mapeamentos já realizados pelo Zoom, uma barraca desenhada com a frase “owner’s manual” – sugerindo que o conteúdo do vídeo mostra como fazer para participar do projeto. Em seguida, pontos marcados em um plano branco, representando a localização de pontos em um mapa (que é desenhado sem a base cartográfica tradicional e oficial) são dispostos na tela. Depois aparecem camadas (layers) de superfície sobrepostas umas às

outras, que assemelha-se a um infográfico. Essas “fatias” dos mapas mostram diferentes informações e tal imagem denota a possibilidade de leitura de diferentes camadas de informações em uma cidade –sobrepostas ou em separado. A partir das imagens das camadas, fica claro que é possível a partir do conteúdo existente no site gerar infográficos. Isso significa que, informações formais de leitura de dados são possíveis de serem obtidos a partir do site, e que podem ser cruzados gerando outras informações indiretas.



Captura de tela do vídeo de apresentação quando as camadas de informação aparecem sobrepostas.



Captura de imagem de toda a tela do site.

Ao apontar a possibilidade de realizar um infográfico a partir do conteúdo armazenado no site, os organizadores do projeto estão demonstrando que as informações existentes são relevantes para análise das características de uma cidade, ou parte dela. Ao disponibilizá-lo desta maneira é possível perceber um conteúdo que está convertido em um tipo de classificação de informação. Ou seja, o trabalho de mapeamento é convertido em análise gráfica e, portanto, pode ser utilizado como fonte para estudos, descrições, observações e outras análises.

Pode-se aferir, então, que as informações que o grupo disponibiliza não representam apenas uma possibilidade de busca de local que oferece recursos naturais, mas sim, dados, que podem ser trabalhados e estruturados para diferentes tipos de estudos. Mesmo assim, é importante lembrar que as informações contidas no interior do site podem vir de qualquer usuário (desde que equipado adequadamente em termos tecnológicos), portanto, a confiabilidade destas informações é variável e nem sempre confirmada – quando vem de uma localidade muito distante, sem possibilidade de verificação imediata.

Uma característica importante ao processo que deve ser ressaltada é o fato de o tipo de informação existente ser pré-determinada pelo grupo. Este aspecto evidencia um direcionamento (ou pré-edição) no conteúdo que entra no site, mesmo que ele venha da ação do usuário. Podemos dizer que o caráter colaborativo do site se mantém, mas há uma pré condição (direcionamento) para o conteúdo existente no site: trata-se, necessariamente, de um site que localiza geograficamente a existência de três tipos de recursos gratuitos em cidades, água potável em fontes, comida passível de consumo e locais seguros e aquecidos para passar uma noite.

A segunda parte do vídeo inicia-se com duas pessoas em ação, mostrando como funciona o processo de coleta de conteúdo, a colocação do ponto geográfico no site, a busca por dados já estruturados no projeto e o resultado final, no momento em que o usuário encontra na cidade concreta o recurso procurado.

WELCOME TO WIKIBIVOUC HUNTING SESSION #3  
DUMPSTER DIVING FOR FOOD

Welcome to the bivouac, a data aggregator of resources in urban areas. This data allows parallel uses of the space, as an alternative to the usual administrative, political and legal logic which defines territory. It is a collaborative cartographic tool which anyone can contribute to. To begin the search, "Hunting Sessions," a new way of discovering the treasures of the ordinary environment, has launched. In order to learn how to use the Wikibivouac interface and gather the topic of the day's hunt, please have a look at the tutorial video. If you are already a confirmed Wikibivouac user, just enter your contribution using the form below. To see the map directly click [here](#). Wikibivouac is still in beta version; if you have suggestions please send an email to : [contact@wikibivouac.org](mailto:contact@wikibivouac.org)

CLICK (HERE) TO SEE THE MAP READY TO CONTRIBUTE?

ENTER ADDRESS (\*obligatory fields)

N**	street*	metro stop / neighborhood
zip code	city*	country*

ADD MORE INFORMATION

description

how do we access the point from location

Captura de tela no momento em que o vídeo mostra uma moça nas ruas de Grenoble em um dia de busca de recursos, que serão inseridos no site.

Neste momento da apresentação do vídeo, a primeira pessoa, uma moça em Grenoble, aparece na rua com um carro de compras procurando por comidas em bom estado para consumo e gratuitas. As imagens mostram ela procurando em latas de lixo e caixas abandonadas e encontrando os produtos procurados. A cada momento em que ela encontra algo, a imagem congela e aparecem escritos na tela os pontos georeferenciados daquela localização específica. Este é um recurso de edição do vídeo que mostra qual é o conteúdo existente no banco de dados do site. Através da imagem congelada no momento da ação que vai gerar os dados, percebemos qual e como é a informação que é extraída e colocada como conteúdo no projeto.

As coordenadas exatas dos recursos encontrados são medidas através de aparelhos celulares conectados com rede de internet com GPS. Em seguida, o vídeo apresenta a moça inserindo em um computador (laptop) a localização dos recursos. Na tela aparece o site Wikibivouac e os locais de inserção de informações, de cadastro de identificação e o local de identificação do ponto de localização do recurso.

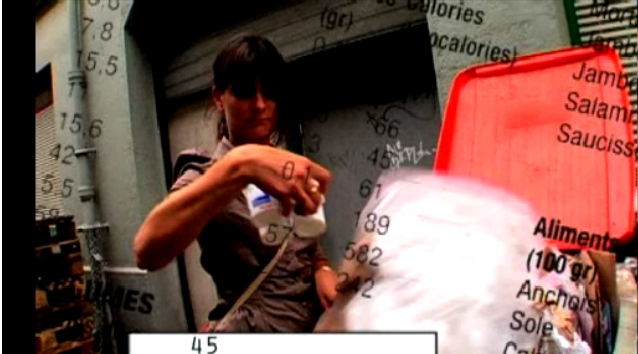


Momento em que o vídeo de apresentação mostra a moça encontrando recursos e localizando geograficamente no seu aparelho.

WELCOME TO WIKIBIVOAC HUNTING SESSION #3  
DUMPSTER DIVING FOR FOOD

Welcome to the bivouac, a data aggregator of resources in urban areas. This data allows parallel uses of the space, as an alternative to the usual administrative, political and legal logic which defines territory. It is a collaborative cartographic tool which anyone can contribute to. To begin the search, "Hunting Sessions," a new way of discovering the treasures of the ordinary environment, has launched. In order to learn how to use the Wikibivouac interface and gather the topic of the day's hunt, please have a look at the tutorial video. If you are already a confirmed Wikibivouac user, just enter your contribution using the form below. To see the map directly click [here](#). Wikibivouac is still in beta version; if you have suggestions please send an email to : [contact@wikibivouac.org](mailto:contact@wikibivouac.org)

CLICK [\(HERE\)](#) TO SEE THE MAP READY TO CONTRIBUTE?



ENTER ADDRESS (\*obligatory fields)

N\*\* street\* metro stop / neighborhood  
zip code city\* country\*

ADD MORE INFORMATION

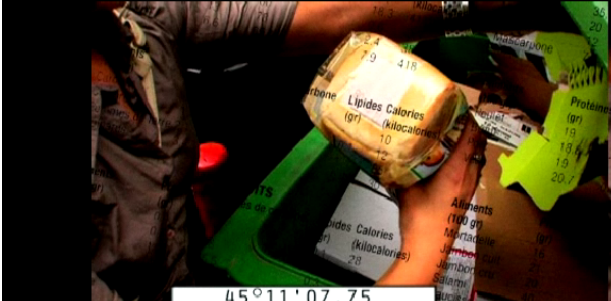
description  
how do we access the point from location

Outro momento em que a moça insere as informações dos conteúdos encontrados no site. Os pontos georeferenciados aparecem como recurso de edição do vídeo. Eles estarão no banco de informações do site.

WELCOME TO WIKIBIVOAC HUNTING SESSION #3  
DUMPSTER DIVING FOR FOOD

Welcome to the bivouac, a data aggregator of resources in urban areas. This data allows parallel uses of the space, as an alternative to the usual administrative, political and legal logic which defines territory. It is a collaborative cartographic tool which anyone can contribute to. To begin the search, "Hunting Sessions," a new way of discovering the treasures of the ordinary environment, has launched. In order to learn how to use the Wikibivouac interface and gather the topic of the day's hunt, please have a look at the tutorial video. If you are already a confirmed Wikibivouac user, just enter your contribution using the form below. To see the map directly click [here](#). Wikibivouac is still in beta version; if you have suggestions please send an email to : [contact@wikibivouac.org](mailto:contact@wikibivouac.org)

CLICK [\(HERE\)](#) TO SEE THE MAP READY TO CONTRIBUTE?



ENTER ADDRESS (\*obligatory fields)

N\*\* street\* metro stop / neighborhood  
zip code city\* country\*

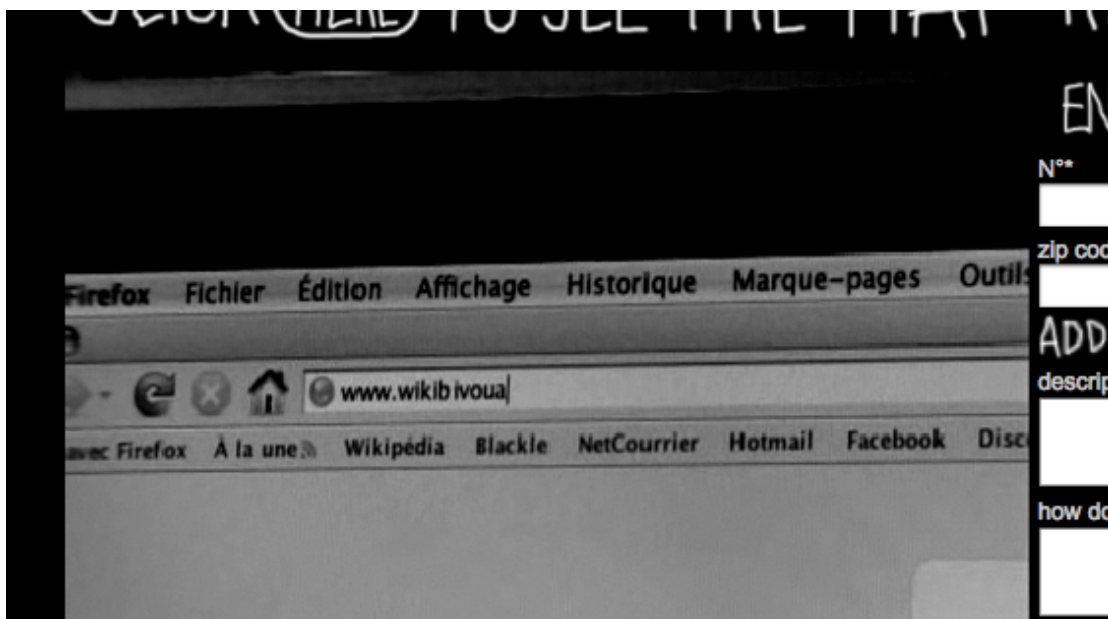
ADD MORE INFORMATION

description  
how do we access the point from location

Outros recursos encontrados pelo usuário em um dia de busca.

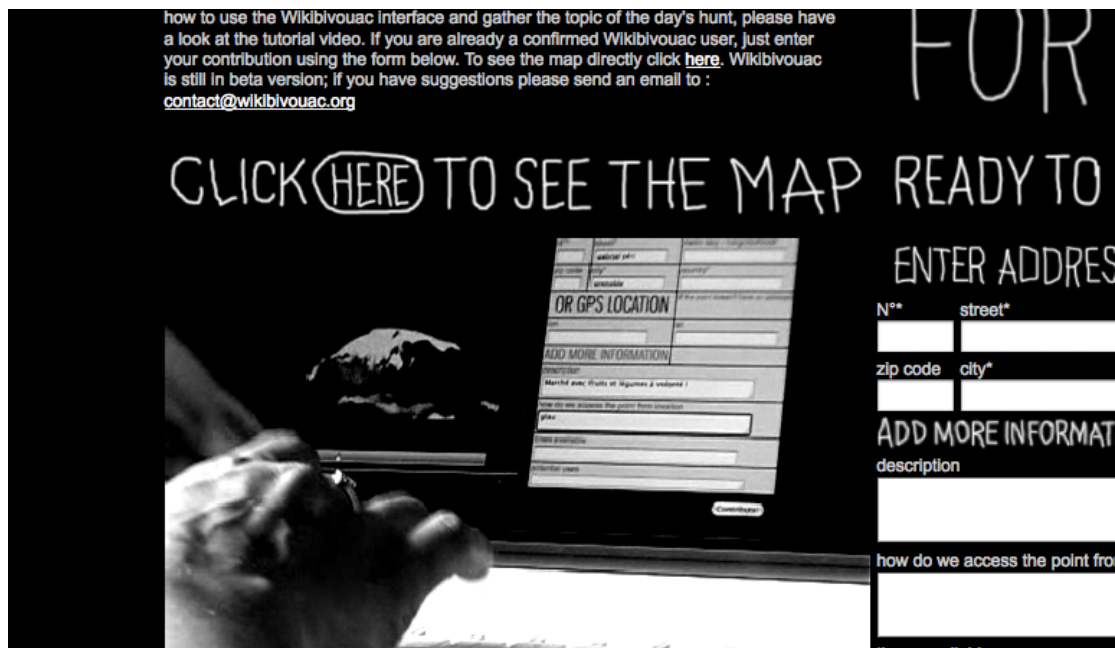


Informações sendo inseridas.



Captura de tela do momento em que a moça entra no site para inserir as informações. Demonstra como é fácil acessar e/ou colocar conteúdo.





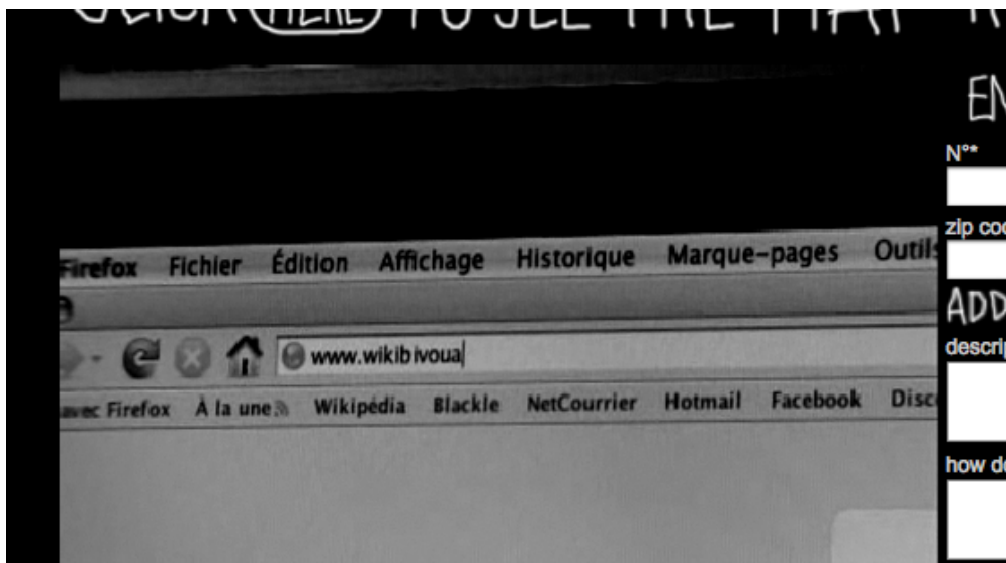
No vídeo, moça insere as localizações dos pontos em que encontrou recursos.

Este projeto aceita duas formas de inserção de conteúdo, ou por um computador com conexão na internet, ou através do próprio celular (com conexão em rede de internet) que foi utilizado para localizar geograficamente o recurso. As informações são armazenadas igualmente, no entanto, a segunda alternativa garante que a informação chegue com maior rapidez ao banco de dados.

As imagens do vídeo de apresentação mostram, em seguida, uma segunda pessoa, desta vez um rapaz, que em outro computador e em outro ponto da cidade conecta o site Wikibivouac. Ele encontra os pontos que foram marcados pela moça recentemente e vê a referência a localização compatível com o que procura e onde se encontra. Vai até o ponto geográfico mostrado no site. Ao chegar no local encontra caixas e recipientes com detritos separados adequadamente, onde estão os recursos da busca feita no computador, comidas consideradas ainda consumíveis.



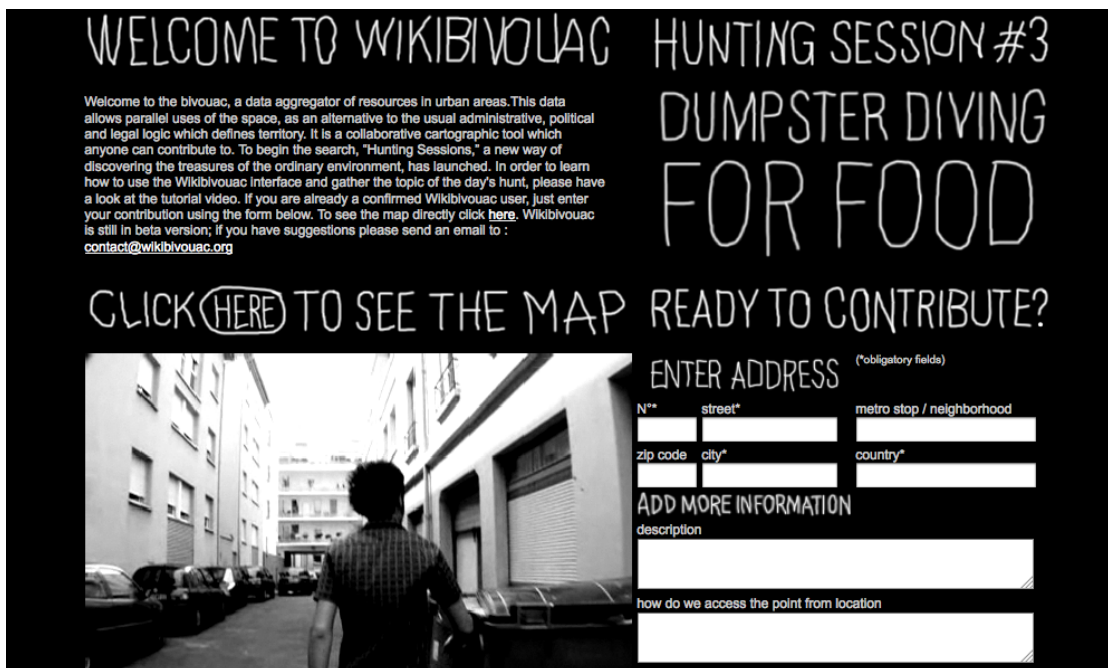
Rapaz que está na frente de outro computador e vai iniciar busca por dados no site.



Rapaz entra no site para fazer sua busca por informações.



Tela do computador mostra como fazer a busca no site.




Rapaz busca recursos através da localização fornecida. Trata-se do mesmo local que, anteriormente, o primeiro usuário esteve. Uma história roteirizada que busca evidenciar a eficiência do site.

WELCOME TO WIKIBIVOUCAC HUNTING SESSION #3  
 DUMPSTER DIVING FOR FOOD

Welcome to the bivouac, a data aggregator of resources in urban areas. This data allows parallel uses of the space, as an alternative to the usual administrative, political and legal logic which defines territory. It is a collaborative cartographic tool which anyone can contribute to. To begin the search, "Hunting Sessions," a new way of discovering the treasures of the ordinary environment, has launched. In order to learn how to use the Wikibivouac interface and gather the topic of the day's hunt, please have a look at the tutorial video. If you are already a confirmed Wikibivouac user, just enter your contribution using the form below. To see the map directly click [here](#). Wikibivouac is still in beta version; if you have suggestions please send an email to : [contact@wikibivouac.org](mailto:contact@wikibivouac.org)

CLICK [HERE](#) TO SEE THE MAP READY TO CONTRIBUTE?



45°11'07.7

ENTER ADDRESS (\*obligatory fields)

N\*\* street\* metro stop / neighborhood

zip code city\* country\*

ADD MORE INFORMATION

description


how do we access the point from location

O usuário encontra o recurso localizado através do site.

WELCOME TO WIKIBIVOUCAC HUNTING SESSION #3  
 DUMPSTER DIVING FOR FOOD

Welcome to the bivouac, a data aggregator of resources in urban areas. This data allows parallel uses of the space, as an alternative to the usual administrative, political and legal logic which defines territory. It is a collaborative cartographic tool which anyone can contribute to. To begin the search, "Hunting Sessions," a new way of discovering the treasures of the ordinary environment, has launched. In order to learn how to use the Wikibivouac interface and gather the topic of the day's hunt, please have a look at the tutorial video. If you are already a confirmed Wikibivouac user, just enter your contribution using the form below. To see the map directly click [here](#). Wikibivouac is still in beta version; if you have suggestions please send an email to : [contact@wikibivouac.org](mailto:contact@wikibivouac.org)

CLICK [HERE](#) TO SEE THE MAP READY TO CONTRIBUTE?



ENTER ADDRESS (\*obligatory fields)

N\*\* street\* metro stop / neighborhood

zip code city\* country\*

ADD MORE INFORMATION

description

how do we access the point from location

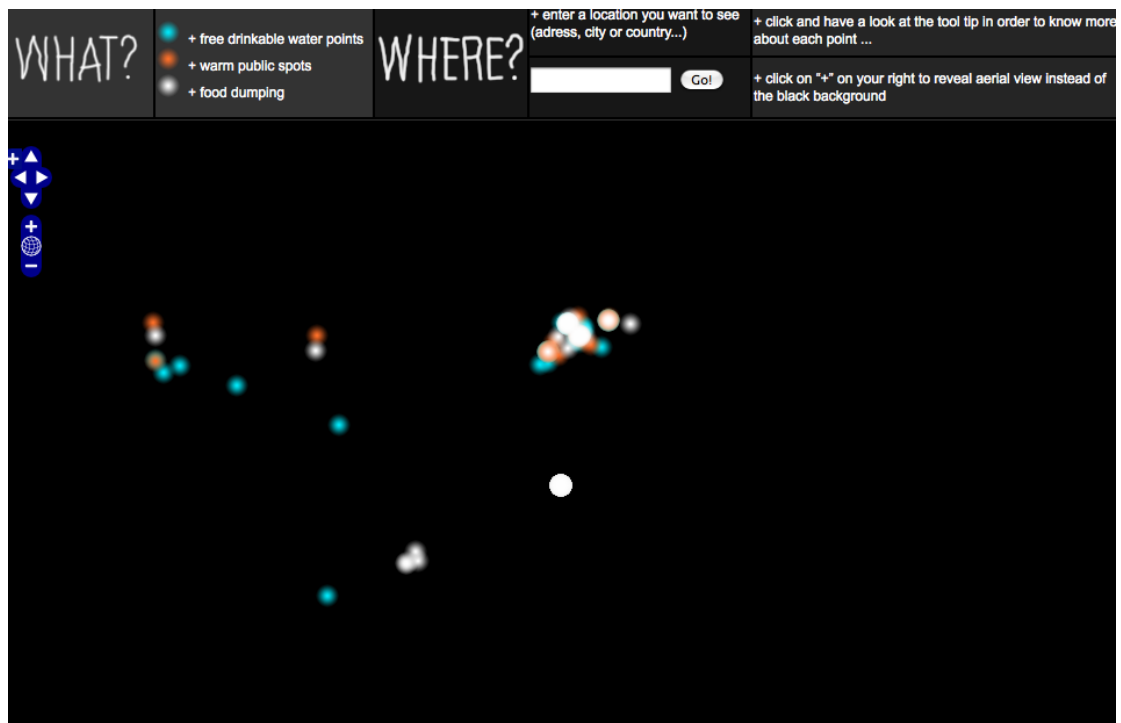
Guarda ou consome o recurso e sai do local.

O vídeo mostra uma provável participação do usuário como fornecedor e/ou receptor de conteúdo. A apresentação deste vídeo é importante, porque elucida como se dá o funcionamento do projeto. Fica claro a partir do filme como acontecem as buscas, as inserções de conteúdo e as pesquisas no site em prática. O vídeo tem a capacidade de causar impacto sobre quem o assiste, pois leva a entender melhor o que e como o site pretende oferecer. Uma maneira eficiente de mostrar o seu funcionamento e, neste caso específico, necessária, já que a proposta de ação do projeto, via site, não é comum às pessoas – pois apresenta uma maneira nova de interagir com a cidade e com as relações de consumo que envolvem este processo.

O vídeo mostra como funciona a dinâmica que classifica o Wikibivouac como um site colaborativo, em que qualquer pessoa no mundo pode participar alimentando com dados o projeto ou utilizando seus dados como fonte de informação. Qualquer um que esteja conectado à rede de internet pode entrar no site através de um computador e encontrar estes locais mapeados. Não é necessário cadastro, pagamento ou identificação. A única exigência é estar utilizando equipamentos tecnológicos de comunicação com acesso à internet. Para quem usa o site basta apertar em cima de um marcador que a localização geográfica aparece na tela. A partir das coordenadas o usuário pode buscar o recurso que procura, ou incluir o que encontrou.

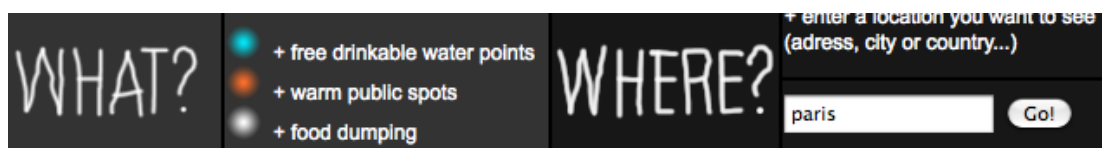
A busca no Wikibivouac começa a ser feita quando o usuário acessa a janela do site que está em sua tela de abertura, com indicação do conteúdo nos mapas de dados. A tela em que aparecem os pontos georeferenciados tem um mapa de base com fundo preto. Não vemos na imagem a base tradicional cartográfica, no entanto, fica evidente, que a imagem tem referências em um mapa cartográfico, pois os pontos visíveis na tela tem os distanciamentos e as localizações similares as que existem nos mapas tradicionais cartográficos de representação do mapa mundial.

Os locais com recursos são representados por pontos luminosos nos mapas. Há uma legenda para os três recursos encontrados: fonte de água potável são os pontos luminosos em azul; local aquecido para passar uma noite gratuitamente são os vermelhos; e os brancos mostram locais com comida gratuita e passível de consumo.

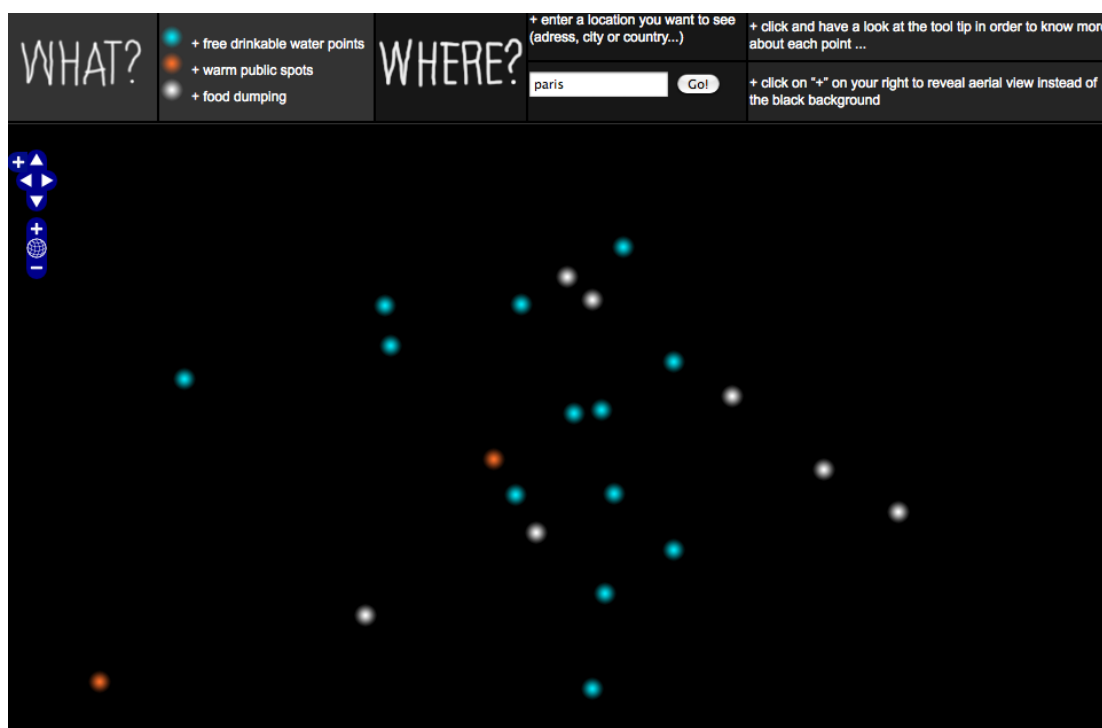


Tela de visualização dos pontos de recursos. Existe uma base cartográfica que não está explícita na imagem do site.

Nesta parte do site o usuário tem opção de escolher o local com recursos oferecidos, colocando o endereço na parte superior da tela onde há um quadro para preenchimento. Na pesquisa feita para esta dissertação, a cidade de Paris foi colocada como exemplo. No momento em que o usuário escreve a cidade ou endereço, a tela muda para a localização desejada mostrando o resultado da busca. Se há conteúdo correspondente, os pontos luminosos aparecem na tela. O passo seguinte é apertar no ponto luminoso para aparecer a localização exata do recurso, através das coordenadas geográficas. É possível realizar a busca em uma cidade ou com um endereço específico, que a existência, ou não, do recurso aparecerá.



Detalhe do local para busca de informações em cidades determinadas.



O resultado da busca. Neste caso, o exemplo foi a cidade de Paris.

### **5.1.3 Funcionamento**

A partir da pesquisa sobre a dinâmica de busca do site Wikibivouac é possível dizer que seu funcionamento tem pontos positivos e outros negativos, quanto a capacidade de elucidar o usuário do site. Se por um lado o projeto possui um conteúdo inovador, existente a partir de um trabalho colaborativo de busca de informações e inserção por meio do próprio usuário. Por outro, apresenta de forma pouco objetiva e clara o conteúdo absorvido.

A representação dos pontos georeferenciados através de pontos luminosos em cima de uma tela preta, pode confundir muitos usuários que não tem conhecimento cartográfico. Seria mais claro e acessível para os usuários, em sua maioria, se os dados estivessem em uma imagem de base cartográfica convencional e perceptível na imagem. Ao escolher uma forma esteticamente sofisticada para mostrar representação dos pontos geográficos que contém a informação armazenada, o site perdeu em clareza e compreensão.

Não é possível visualizar todas as cidades mundias ou mesmo todas as regiões do planeta no projeto. É permitido e possível qualquer lugar do mundo ter representatividade na pesquisa e constar com informações que evidencie um dos recursos trabalhados, no entanto, poucas cidades fora da Europa aparecem representadas. Este fato demonstra que a ação do *dia de caça* é pontual e não consegue atingir fortemente lugares além deste continente. E além disso, que a disseminação da ideia de utilização de recursos naturais gratuitos está num estágio inicial e mais concentrado em cidades e regiões da Europa.



Estas observações não retiram a relevância do projeto, no que diz respeito ao seu potencial de tornar público e formar uma rede de dados sobre recursos gratuitos. A representatividade do mesmo na área em que consegue atuar é grande e legítima, conferindo um poder de ação ao projeto. No entanto, o que foi observado a partir dos dados, é que o interesse pelas pessoas na utilização deste tipo de informação, encontra-se em um estágio inicial, se pensarmos em termos mundiais. E que é limitada a possibilidade de qualquer pessoa em qualquer lugar do mundo encontrar um recurso na sua cidade, ou mesmo próximo, a partir das informações existentes hoje no site. O conteúdo cresce, mas ainda não representa o planeta inteiro.

#### ***5.1.4 Tecnologia***

As tecnologias de comunicação e informação que integram o projeto Wikibivouac são computadores, rede de internet e aparelhos de telefones celulares com conexão à internet, fazendo parte de diferentes etapas do processo de realização e manutenção do site. O computador é utilizado para observar o site, fazer buscas em seu banco de dados e inserir conteúdo. Os aparelhos de celulares são utilizados no momento de ir a campo e localizar geograficamente os pontos encontrados. A rede de internet está presente em todo o processo, para localização geográfica dos pontos encontrados na rua, para inserir as informações no site, no momento de busca, ou ainda, para a possível navegação e conhecimento pelo usuário do site.

O site armazena seu conteúdo através de um banco de dados. Há um centro de compartilhamento de arquivos, em que o usuário pode inserir conteúdo, acessar facilmente as informações em uma data posterior e compartilhar as informações com outros usuários. O Wikibivouac é considerado um site colaborativo, em que as pessoas inserem informações transformadas em conteúdo interno. Um site do tipo wiki é um site concebido para grupos de pessoas que rapidamente capturam e compartilham ideias criando páginas simples. Os organizadores de um site podem decidir e

utilizar o formato wiki de site para inúmeras finalidades. Mas a ideia central é o partilhamento de informações e a manutenção do seu conteúdo a partir da inserção de dados vindos de seus usuários.

### ***5.1.5 Breve Conclusão***

O projeto é qualificado por seus organizadores como de caráter ativista e que dá valor às recomendações de habitantes das cidades em que atua. Segundo um dos seus criadores, quando as informações são compartilhadas e acessadas, um visitante pode alcançar uma melhor compreensão da real disponibilidade de recursos e locações do que as exibidas em um mapa estático.

O objetivo primordial dos organizadores do site foi obter um viés ativista tanto no conteúdo, como no conceito do projeto. No entanto, o que parece ser evidente, é que o projeto Wikibivouac atua para que um determinado tipo de informação ganhe visibilidade e se torne acessível ao público. A partir das observações feitas durante a pesquisa, foi possível observar que o site mostra-se muito mais como um local que fomenta o acesso à informação e ao conteúdo gerado do que um ambiente ativista. Provavelmente, isso ocorre, devido a formação de um banco de dados, que permanece na rede de internet acessível.

Verificamos que o projeto possui poder de ação e transformação nos usos comuns da cidade e inseri-se no âmbito desta pesquisa. Por exemplo, uma pessoa mesmo sem acessar o site ou saber do seu conteúdo pode usufruir de uma fonte de água potável em uma determinada cidade. Este ato é uma maneira “x” de usufruir da cidade. Diferente da maneira “y”, que pode não usufruir da fonte ao comprar água engarrafada no mercado.

O que o projeto Wikibivouac proporciona para o usuário – e consequentemente, para o uso que ele faz da cidade – é que, a partir da identificação, armazenamento, disponibilidade dos dados na rede de internet, tornam-se públicos novos caminhos e trajetos, antes desconhecidos. No momento em que um ponto geográfico é inserido como conteúdo no projeto e torna-se informação pública, ocorre o surgimento de uma nova possibilidade de configuração de uso da cidade. Por isso, este projeto não é apenas sobre tornar pública (uma informação), mas sobre construir (na cidade real) a partir do público.

## ***5.2 Site II Wikimapa***

O site Wikimapa, segundo projeto apresentado como objeto de estudo, teve início no Rio de Janeiro, em 2006, e foi organizado e conduzido pela ONG Rede Jovem. O foco do projeto é a inclusão digital de comunidades e de seus moradores através da participação principalmente de jovens. O projeto disponibiliza um mapa georeferenciado colaborativo de locais à margem dos mapeamentos tradicionais existentes na internet. Mostra pontos que não aparecem nos serviços de visualização de mapas, que representam pontos de lazer, comércio, caminhos, e outros, que os próprios usuários julguem importantes e relevantes para visualização pelo site.

O Programa Rede Jovem é uma Organização Não Governamental que atua por meio de patrocínios em seus projetos. As iniciativas adotadas pelo grupo são, em sua maioria, a promoção da participação social e cidadã de jovens, através do acesso às novas tecnologias de comunicação e informação. O projeto geral foi idealizado pela antropóloga Dra. Ruth Cardoso, no âmbito dos programas da Comunidade Solidária e teve início no ano 2000. A primeira participação da ONG aconteceu com a implementação e gerenciamento de telecentros em parceria com instituições comunitárias de base. O grupo desenvolveu uma metodologia própria de trabalho que utiliza os jovens das comunidades como força aliada para o estímulo da utilização da tecnologia para o enfrentamento de questões sociais.

No ano de 2003 o Programa entra em uma nova fase e passou a oferecer sua metodologia de gestão para instituições de grande porte – como a Prefeitura do Rio de Janeiro e o SESC Rio – com trabalhos que pretendiam fomentar o esforço em transformar espaços de internet gratuita já existentes em locais de interação, expressão, diversão e participação social.

Em 2006, a Rede Jovem iniciou a elaboração de projetos específicos que tinham a intenção de unir o uso de tecnologias de comunicação de ponta (para época) e oportunidades para jovens de comunidades carentes brasileiras, mais especificamente, do Rio de Janeiro – pela parceria firmada naquele momento com a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

A criação de ferramentas virtuais voltadas para o desenvolvimento comunitário e aumento da participação social da juventude culminou na criação do Wikimapa. De acordo com seus organizadores, trat-se de um mapa virtual georeferenciado de ações e ativos, alimentado de forma colaborativa pelos mais diversos participantes, por meio do telefone celular e uso da rede de internet. Nele é possível inserir ou consultar informações de diferentes lugares (escolas, hospitais, igrejas, clubes, bares, lan houses) da comunidade que foi trabalhada e editar comentários e referências sobre eles, compartilhando as informações geradas e tornando públicas novas possibilidades de atividades em uma determinada comunidade.

A singularidade do projeto está no trabalho de mapeamento de ruas e vielas de comunidades de baixa renda – ainda não existentes nos mapeamentos convencionais da internet – e o armazenamento de dados destas informações, que é produzido pelos próprios moradores da comunidade contemplada. Cinco comunidades do Rio de Janeiro receberam as ações do Wikimapa: o Complexo do Alemão, o Complexo da Maré, a Cidade de Deus, o Santa Marta e o Pavão-Pavãozinho. Em cada uma delas, um morador responsável por identificar ativos e caminhos iniciou a construção do mapa georeferenciado da comunidade.

O projeto é patrocinado por três grandes empresas do setor privado. A VIVO, Telefônica e Nike mantém o projeto desde 2006. A VIVO fornece aparelhos de celular com conexão à rede de internet aos jovens que fazem parte do projeto para que eles realizem a inserção de informações no site diariamente. A Nike e a Telefônica patrocinam com valores em dinheiro, para ajudar na manutenção do projeto e acessórios que podem ajudar a realizar o projeto.

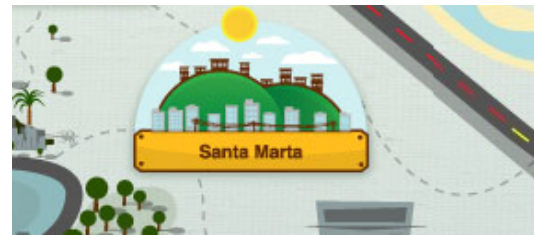
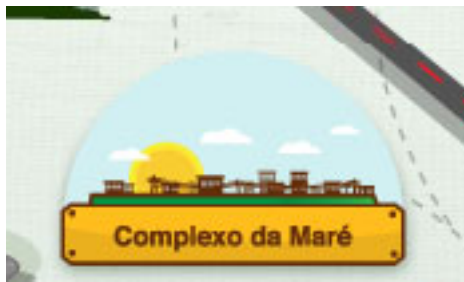
## 5.2.1 Na tela

Ao entrar no site Wikimapa, a primeira imagem que aparece é uma ilustração que representa um mapa cartográfico da cidade do Rio de Janeiro, em que aparecem as áreas das comunidades contempladas e alguns dos pontos turísticos mais conhecidos da cidade. A colocação destes pontos conhecidos do grande público no mapa facilita para quem está vendo o site localizar dentro da cidade onde se encontram as áreas contempladas pelo projeto. No seu canto superior direita da tela há um espaço para cadastramento do usuário. A pessoa que deseja apenas ver (ou buscar) informações já existentes não precisa efetuar cadastro ou login para acesso ao site. Só precisa fazer cadastro o usuário que pretende inserir informações.



Captura de tela da abertura do site Wikimapa.

É possível visualizar em destaque os ícones que marcam as comunidades em que o projeto foi realizado. Ao apertar (clique) em cada um deles, o usuário passa para a página em que estão os respectivos mapas das comunidades.



Detalhe dos ícones na tela principal em que o usuário deve clicar para entrar nos respectivos mapas com as marcações dos locais nas comunidades.

O site tem uma estrutura visual tradicional, acessível em sua compreensão e manuseio. A intenção é facilitar a busca por informações, a navegação livre – apenas para o conhecimento do site – e o interesse de pessoas que estejam em processo de aprendizagem em informática, uma vez que o projeto tem como fim o fomento da inclusão digital (inclusão de locais e de pessoas usufruindo da tecnologia). A barra lateral que aparece no lado esquerdo da tela tem as indicações de entrada para as janelas que explicam o funcionamento do site. Em cada janela existe um texto explicativo de fácil compreensão com objetivo do projeto, de como ele foi implementado e uma apresentação dos participantes do Wikimapa.

Deixar estas informações visíveis ao público demonstra a intenção dos organizadores de que o projeto se torne conhecido não apenas por seus resultados, mas por seu processo de atividades: participações, agentes envolvidos (patrocinadores), histórico de existência, objetivos e etapas do projeto.

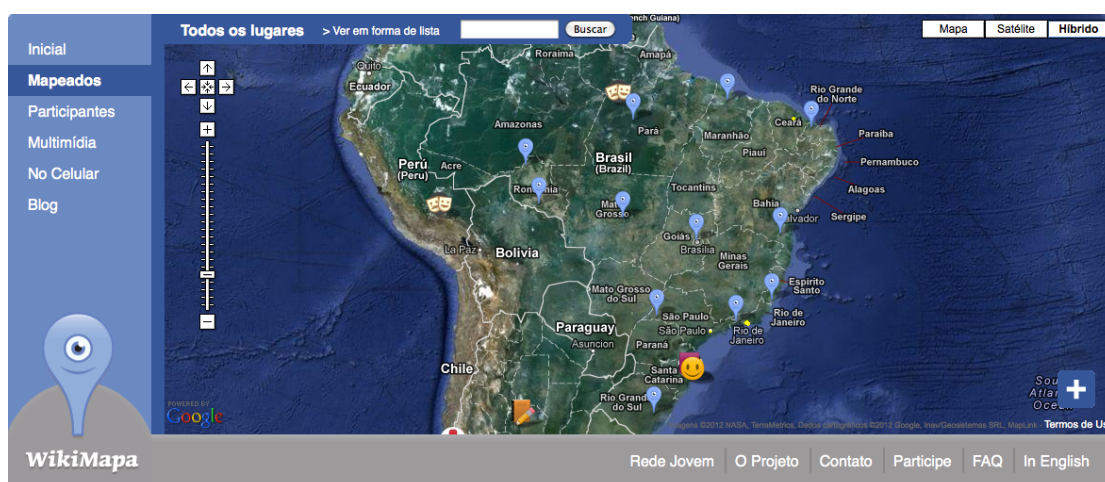


Indicação das janelas que o usuário pode encontrar conteúdo sobre o funcionamento específico do projeto inteiro e seus participantes.

A finalidade do programa é a promoção da inclusão digital em locais da cidade ainda marginalizados em relação a existência de rede de internet e possibilidades de conexão. O método utilizado pelo projeto é dar início ao processo de inclusão através da participação dos jovens residentes nas próprias comunidades envolvidas. Como resultado, o trabalho coloca na rede de internet lugares e atividades que estão presente nestas comunidades, através da escolha e participação de seus habitantes. Por isso, tornar público o modo de funcionamento do projeto, seus métodos e quem participa dele – em suas diferentes instâncias – é também uma forma de divulgação de quem organiza o programa e de seus patrocinadores.



A primeira janela de navegação tem o nome de *Mapeados* e mostra um mapa do Brasil com as cidades contempladas com o programa. As cidades aparecem através de marcadores, tendo como base mapas de satélites do Google Maps. O projeto chegou até 12 cidades do Brasil e nelas o número de locais representados pelo Wikimapa é representativo, segundo os organizadores. O trabalho tem uma ação contínua durante esses anos e ainda hoje encontra-se ativo.



Tela das marcações de cidades brasileiras que até hoje foram contempladas pelo projeto Wikimapa.

Através do Wikimapa diferentes comunidades brasileiras apareceram no mundo virtual pela primeira vez. Hoje, estão localizadas no ciberespaço e interferem em sua constituição com a contribuição de novas informações.

Em seguida o site apresenta a janela dos *Participante*, quando são apresentados os Wiki-repórteres, responsáveis diretos pela pesquisa nas ruas e localização de ativos para colocação no site. Todos wiki-repórteres são jovens moradores das comunidades beneficiadas e este fator é uma exigência para a realização do projeto. Além do trabalho de mapeamento nas comunidades eles são responsáveis pela confecção e inserção de conteúdo diário para o blog (coluna visual que mantém conteúdo opinativo através de crônicas, textos, imagens, diversas manifestações sobre determinado assunto) mantido pelo projeto.

**Os Wiki-repórteres**

Pesquisar usuários

Wiki-repórteres são jovens moradores das comunidades beneficiadas pelo projeto Wikimapia. São participantes da gincana wikimapia, cuja missão é mapear ruas, vielas e lugares como: escolas, igrejas, ONGS, clubes, bares, padarias, hospitais, telecentros e tudo de interessante que existe nessas localidades. Acompanhe o dia a dia dos nossos mapeadores pelo [blog diário](#).

	<b>Dandara Couto Rodrigues</b> 20 anos Complexo da Maré <b>1280</b>		<b>Mayara de Farias Xavier</b> 18 anos Complexo do Alemão <b>1241</b>
	<b>Rafaela Gonçalves da Silva</b> 22 anos Santa Marta <b>993</b>		<b>Alini dos Santos Silva</b> 29 anos Pavão Pavãozinho <b>905</b>
	<b>Juliane da Silva Pereira</b> 18 anos Cidade de Deus <b>889</b>	<b>Faça parte!</b> Se inscreva agora e participe desse projeto bacana!	

Tela que apresenta os Wikirepórteres, jovens colaboradores que trabalham no projeto

Na tarefa de coleta e armazenamento de dados há uma classificação de melhor rendimento do jovem colaborador, para estímulo e valorização de sua participação no projeto. Entre os wiki-repórteres, aqueles que colocam maior número de informações ganham pontos e um perfil na página do site. Na mesma página encontra-se o local para cadastro de usuários que queiram se tornar colaboradores iniciantes. A colocação do cadastro neste mesmo local dentro do site é uma maneira de estimular outros jovens a participarem com eficácia no projeto.

- Inicial
- Mapeados
- Participantes**
- Multimídia
- No Celular
- Blog



**1280** pontos

- Blog
- Orkut
- Flickr
- YouTube
- Twitter

## Dandara Couto Rodrigues

Complexo da Maré  
23 anos  
Parque União  
Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro, Brasil

Nascida em Itaocara, interior do Rio, Dandara vive há 2 anos no Parque União, Complexo da Maré. Aponta como principal ponto positivo da comunidade, o trabalho realizado por ONGs locais e como wiki-repórter pretende criar uma fonte de informações para os moradores de sua comunidade. A estudante destaca as qualidades essenciais para a vida e para o jogo, a sinceridade, simpatia e companheirismo e tem como lema de vida "Desistir nunca, persistir sempre." Dandara tem o sonho de cursar e concluir a faculdade e comprar sua casa própria. Além de curtir um cinema, adora ir ao Maracanã assistir aos jogos do time do coração, o Botafogo.


**Recém mapeados**



WikiMapa
Rede Jovem
O Projeto
Contato
Participe
FAQ
In English

Página com perfil do wiki-repórter.

- Inicial
- Mapeados
- Participantes**
- Multimídia
- No Celular
- Blog



**905** pontos


- Blog
- Orkut
- Flickr
- YouTube
- Twitter

### Alini dos Santos Silva


Pavão Pavozinho  
31 anos  
Caratinga  
Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro, Brasil

Nascida no dia 4 de março de 1981 na cidade de São Paulo, Aliny como é conhecida a wiki-repórter de Caratinga Pavão - Pavozinho - Caratinga pelos seus vizinhos e amigos, espera que o trabalho no Projeto Ajude a divulgar o que tem de bom na comunidade. Moradora do Morro de Caratinga há 13 anos, a jovem destaca a cultura local como um ponto positivo da região, mas vê com preocupação a qualidade do tratamento do lixo e os poucos serviços públicos. Além de atuar do 3º ano do ensino médio no Projeto NACES Caratinga, é sócia fundadora do Museu de Pavão e colaboradora do Rap.

**Recém mapeados**



- Inicial
- Mapeados
- Participantes**
- Multimídia
- No Celular
- Blog



**993** pontos


- Blog
- Orkut
- Flickr
- YouTube
- Twitter

### Rafaela Gonçalves da Silva


Santa Marta  
24 anos  
Santa Marta  
Rio de Janeiro  
RJ, Brasil

A meta de terminar uma faculdade de comunicação social e, assim, oferecer uma vida melhor ao filho Patrick está na vida desta paulistana de 24 anos que desde os 6 anos vive no Morro Santa Marta. A jovem, que cursa o 2º ano do ensino médio no Colégio Estadual México, em Botafogo, acredita que seu trabalho como wiki-repórter vai valorizar a comunidade e espera que isso ajude a ampliar o turismo no local. Para exaltar a alegria e a festividade de seu povo, afirma: "torçoço não tem tempo ruim". Como o seu lema é aproveitar cada minuto da vida, enquanto não está na escola ou não está mapeando, Rafaela curte um Pagode no próprio Santa Marta e festas em outras comunidades.

**Recém mapeados**



- Inicial
- Mapeados
- Participantes**
- Multimídia
- No Celular
- Blog



**889** pontos


- Blog
- Orkut
- Flickr
- YouTube
- Twitter

### Juliane da Silva Pereira


Cidade de Deus  
20 anos  
Cidade de Deus  
Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro, Brasil

"Tudo que acontece comigo tem o seu propósito". É com esse pensamento que Juliane da Silva Pereira, de 20 anos, encara o desafio de ser uma Wiki-repórter para buscar a oportunidade de fazer uma faculdade de comunicação. Juliane vive há 8 anos na Cidade de Deus e cursa o 3º ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Presidente João Goulart, em Jacarepaguá. Interessou-se pelo Wikimaps porque acredita na capacidade do projeto de valorizar a comunidade onde passou a maior parte da vida. A menina se diz comunicativa e perseverante. Quando questionada sobre a meta que deseja alcançar na vida, não hesita: "Ser bem sucedida financeiramente e emocionalmente para ajudar meus pais".

**Recém mapeados**



- Inicial
- Mapeados
- Participantes**
- Multimídia
- No Celular
- Blog



**1241** pontos


- Blog
- Orkut
- Flickr
- YouTube
- Twitter

### Mayara de Farias Xavier

Complexo do Alemão  
20 anos  
Vila Cruzeiro  
Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro, Brasil

Mayara vive desde o nascimento na Vila Cruzeiro, Complexo do Alemão e como wiki-repórter pretende mostrar que na comunidade onde vive existe muita coisa além da violência diretamente associada à região. Destaca o caráter inovador do Projeto Wikimaps, que vive também como uma experiência na profissão que deseja seguir, Jornalismo. Sua Coritiba, último e perseverante serão determinantes para vencer essa disputa, garante a jovem que tem como lema de vida: "No fim tudo dá certo. Se ainda não deu certo foi porque ainda não chegou ao fim." O que mais gosta na comunidade onde vive são os projetos esportivos, shows, eventos e pontos que marcam a história da região. Adora sair com o namorado e sempre acompanha na página de seleção brasileira de Vôlei.

**Recém mapeados**



WikiMapa
Rede Jovem
O Projeto
Contato
Participe
FAQ
In English

Wiki-repórteres das cinco comunidades do Rio de Janeiro, que mais se destacaram e aparecem no site, na janela dos Wikirepórteres.

Qualquer pessoa pode inserir informações ou editar as existentes no site, mas apenas os jovens das comunidades com destaque no seu trabalho de inserção de informações ganham o status de wikis-repórter.

**Faça parte!**  
Se inscreva agora e participe  
desse projeto bacana!

Local para entrar, preencher o cadastro e virar um colaborador.

**Cadastro**

Login

E-mail

Senha

Confirmação

**Termos de uso Wikimapa**

O Wikimapa não garante a localização exata ou existência dos ativos mapeados

O WIKIMAPA é um mapa virtual georeferenciado de ações e ativos, alimentado de forma colaborativa pelos mais diversos participantes, por meio do telefone celular ou internet.

*Você precisará confirmar sua conta por e-mail. Se não receber o e-mail de confirmação, favor checar a pasta de mensagens indesejadas.*

**WikiMapa** Rede Jovem | O Projeto | Contato | Participe | FAQ | In English

Página de cadastro para se tornar um colaborador do site. Existe um termo de compromisso e conduta que deve ser aceito.

### ***5.2.2 Funcionamento***

Uma das características dos sistemas wiki é que mapeamentos iniciais incompletos podem evoluir para mapeamentos completos através do processo de edição colaborativa. Ou seja, a inclusão dos primeiros dados não significa que as informações não possam ser alteradas em um momento posterior. Um usuário pode iniciar o processo de inclusão de informações que vão gerar um mapeamento, a partir de uma visão geral ou com informações pouco precisas e, em seguida, outro participante completar/finalizar com mais informações. Ainda é possível que outra pessoa queira aperfeiçoar as informações com perspectivas adicionais ou enfatizar algum dado negligenciado ou, ainda, reelaborar as informações anteriores sob outro ponto de vista.

Estas são consideradas algumas das vantagens do sistema wiki, que possibilita incorporar múltiplas edições. Para o desenvolvimento do processo do Wikimapa foi fundamental a escolha deste tipo de sistema operacional.

A única opção que não é permitida ser editada por outros usuários, que não sejam o primeiro que iniciou o mapeamento do ativo é a exclusão de locais mapeados. Uma vez inserido por um usuário o ativo permanece vivo no site até que este mesmo usuário decida retirá-lo.

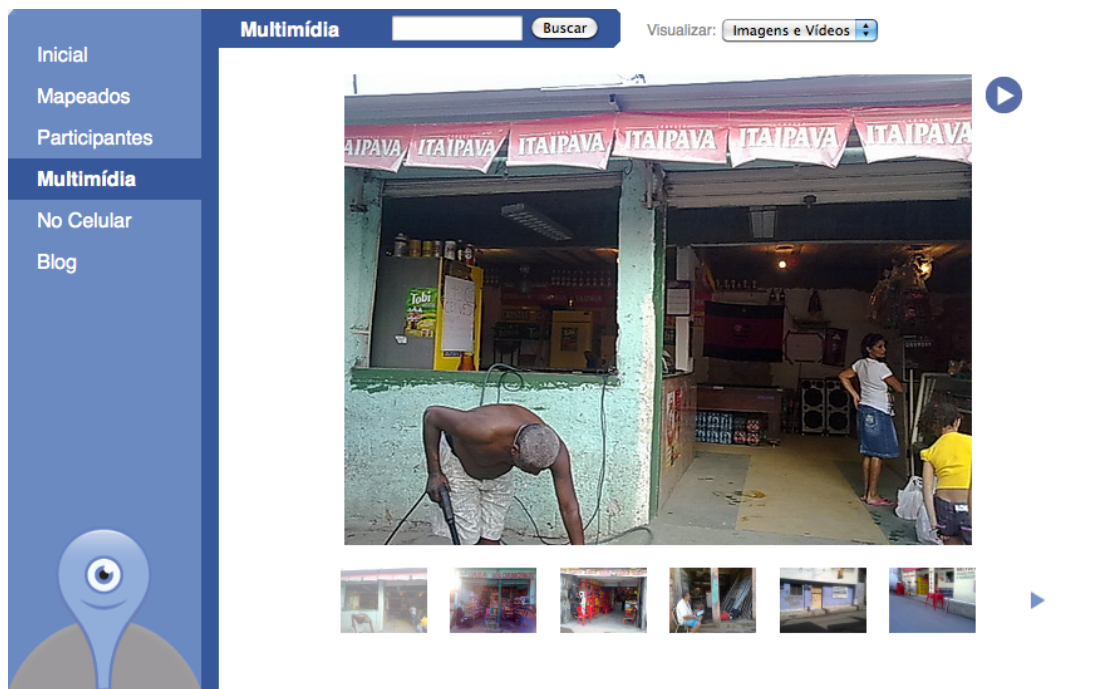


Foto utilizada de Bar mapeado no projeto.

A utilização de fotos e vídeos dos locais e atividades dos mapeamentos é estimulada pelos organizadores. A colocação de imagens pode ajudar que outros usuários entendam melhor as informações que estão sendo descritas. E também, a partir da visualização das imagens, pode ocorrer um maior interesse em conhecer o local mapeado, além de atestarem veracidade às informações publicadas no site. O grupo que representa o Wikimapa acredita que com o uso de imagens no site ocorre um número maior de pesquisas e também consideram que seu uso é um estímulo para que outras pessoas se tornem colaboradoras.

[Inicial](#)  
[Mapeados](#)  
[Participantes](#)  
**Multimídia**  
[No Celular](#)  
[Blog](#)

Multimídia   Visualizar: [Imagens e Vídeos](#)






Foto de salão de beleza mapeado no projeto.

[Inicial](#)  
[Mapeados](#)  
[Participantes](#)  
**Multimídia**  
[No Celular](#)  
[Blog](#)

Multimídia   Visualizar: [Imagens e Vídeos](#)






Foto de igreja mapeada no projeto.

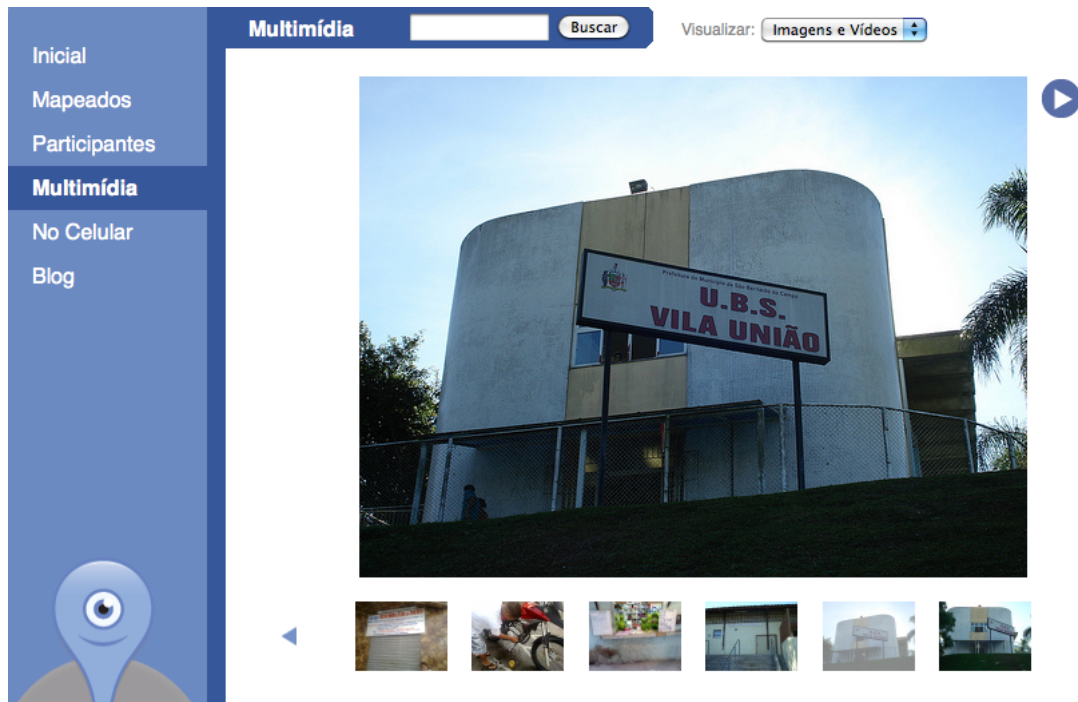


Foto de Posto de saúde mapeado mapeado no projeto.

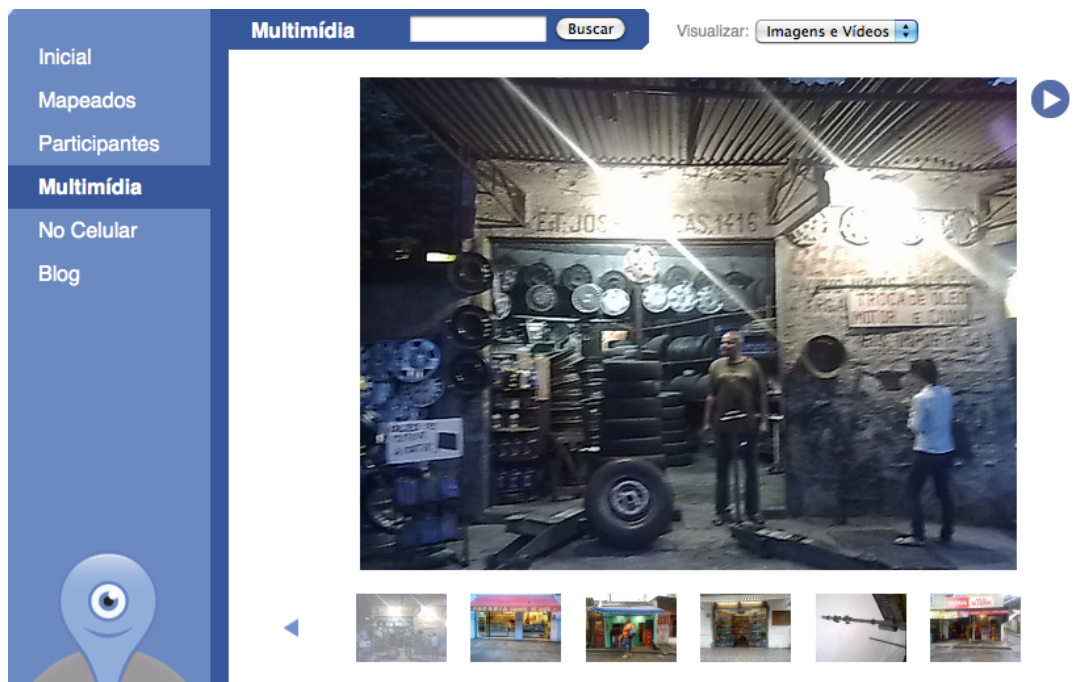


Foto de borracharia que foi mapeada pelo projeto.

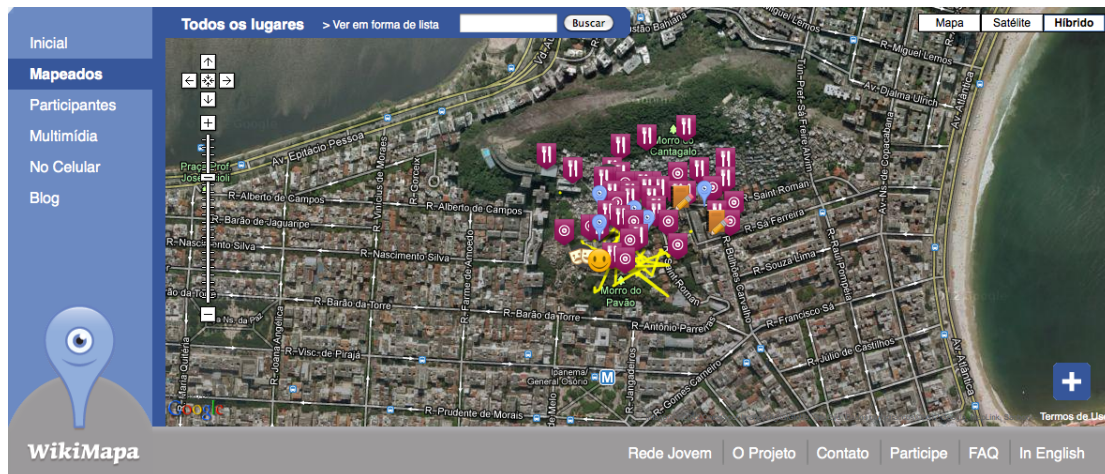


Existem algumas restrições e até proibições em relação ao conteúdo que pode ser veiculado no Wikimapa. De acordo com o termo de compromisso do site, *“não são permitidos mapeamentos de locais onde aconteçam práticas racistas ou ilícitas, de Jogo do bicho, prática de aborto, tráfico de drogas, cassinos e casas de bingo clandestinas, prostituição infantil, práticas de tortura, “caça-níqueis”, entre outras, respeitando a legislação de cada país. E, por fim, palavras de baixo calão e conteúdo pornográfico também são proibidos pela administração da ferramenta Wikimapa.”* (Site [www.Wikimapa.org.br](http://www.Wikimapa.org.br), em 28 de julho, 2012)

Caso ocorra alguma transgressão de regras estabelecidas para o uso da ferramenta Wikimapa, o usuário responsável será notificado por e-mail, e acontecerá a remoção ou edição do conteúdo pela administração do site. Ao ser notificado três vezes, o cadastro do usuário será bloqueado para a inclusão ou edição de registros, tendo permissão somente, para acessar informações sobre os mapeamentos realizados por terceiros. Esta é uma política de conduta do projeto que pretende, segundo seus organizadores, a proteção dos locais mapeados, das pessoas envolvidas e da integridade do andamento do próprio projeto.

### 5.2.3 Os Mapas

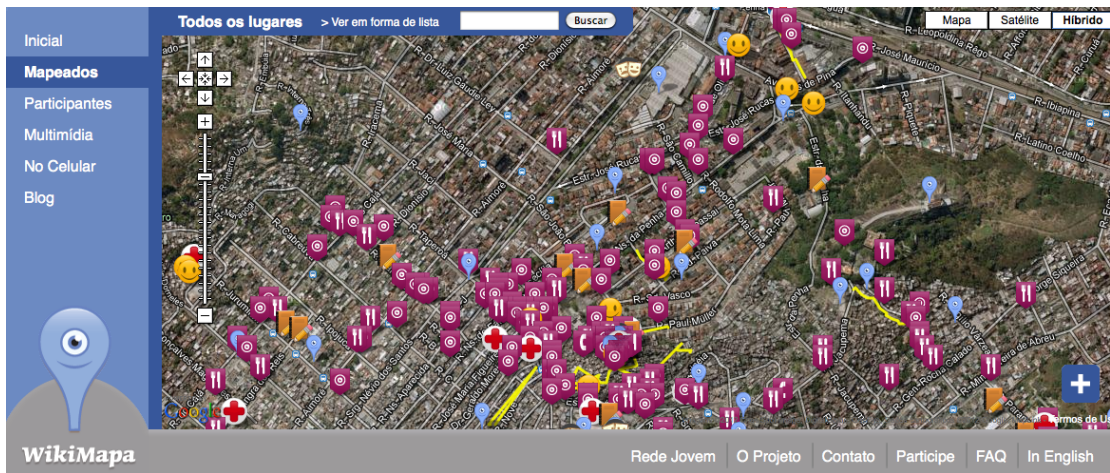
Os resultados do projeto são os mapas virtuais georeferenciados de ações e ativos, alimentados de forma colaborativa pelos mais diversos participantes, por meio do telefone celular com conexão à rede de internet.



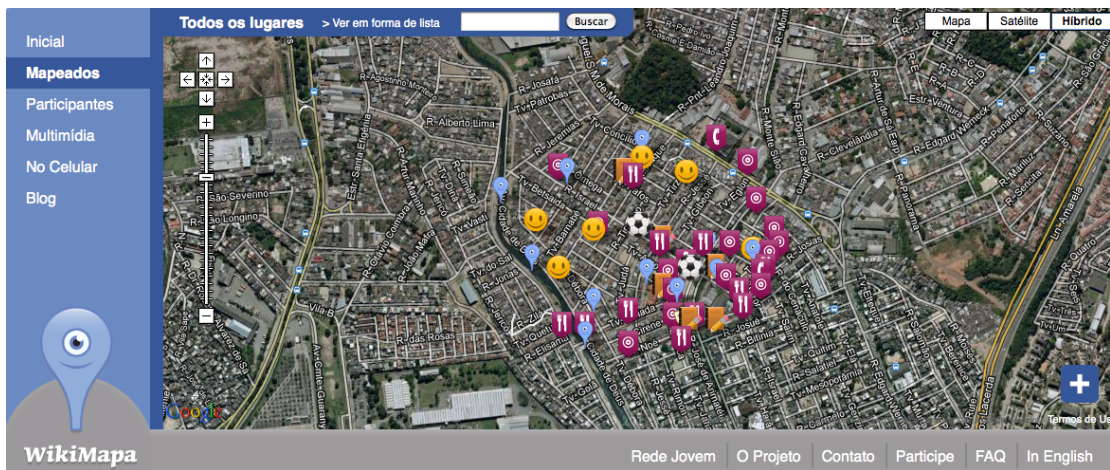
Pavão Pavãozinho



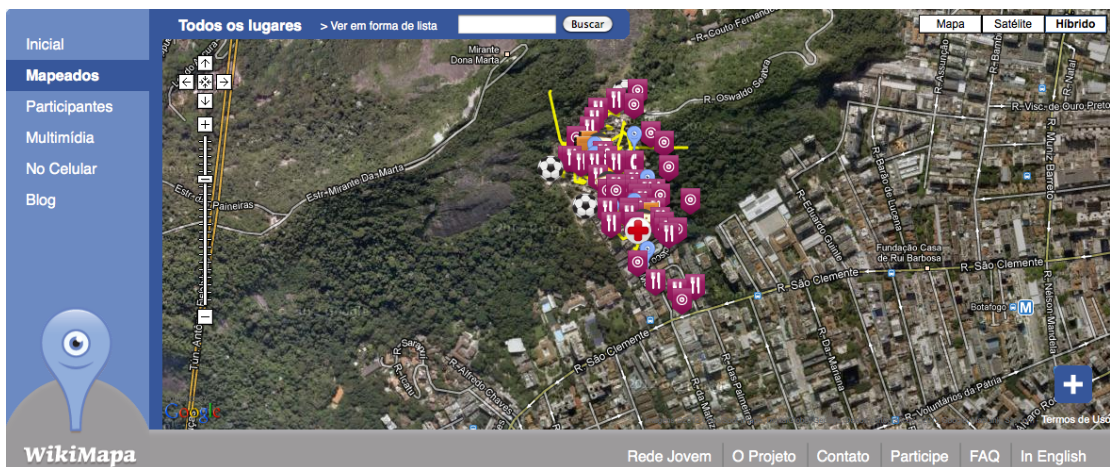
Complexo da Maré



Complexo do Alemão



Cidade de Deus



Santa Marta

Pela visualização dos mapas acima e a quantidade de marcadores de ativos que aparecem, podemos dizer que a adesão ao projeto por parte dos usuários que inserem informações foi representativa, principalmente, se compararmos com os projetos de mapeamentos tradicionais existentes anteriormente.

O Wikimapa utiliza como base os próprios mapas virtuais interativos já existentes na internet e foram construídos a partir das bases de mapas dos projetos Google Maps e Google Earth. Os ícones foram aplicados nas regiões pesquisadas pelo Wikimapa, que anteriormente ao projeto, não recebiam as indicações de nomes de ruas, serviços e caminhos e os marcadores também são os mesmos utilizados nos projetos conhecidos do Google. Esta aproximação de projetos tão populares e conhecidos torna o projeto mais acessível e com fácil compreensão e evidencia sua intenção – a inclusão de lugares fora dos mapeamentos tradicionais em um mundo virtual e público.

Este projeto colocou o morador da favela e seus locais de passagem diária na rede de internet. A decisão de que local é importante ser mencionado e localizado no mapa é do próprio morador. A padaria da esquina, a lan house, o bar mais próximo, a venda mais barata, o melhor pastel, ou o melhor caminho para chegar no ponto de ônibus, são escolhidos e colocados no site porque o habitante daquela comunidade acredita ser importante esta atividade se tornar conhecida. Por este motivo, a proposta de trabalho que promoveu a inclusão social foi muito bem aceita nas comunidades em que esteve presente.

#### ***5.2.4 Breve conclusão***

Atualmente vivemos sob o paradigma da informação e os grupos sociais que não souberem processar, encontrar, organizar, armazenar, recuperar e distribuir, alguma ordem de conteúdo e informação, poderão ter

suas condições de vida dificultadas ou estagnadas. Por este motivo, os organizadores do Wikimapia, a Rede Jovem, aderiu a tecnologia e a colaboração como estrutura para realização do seu trabalho.

Se pensarmos pelo ponto de vista da cidadania – do envolvimento da pessoa com o lugar onde vive – hoje, a liberdade de expressão passa pelo direito à comunicação em rede. Quem tem as condições necessárias para fazer um blog, participar de uma rede de relacionamentos, escrever um comentário ou colocar na internet um vídeo gravado em um celular, pode ter garantida a legitimidade do que pensa – se é público é legítimo. Quem não tem acesso às redes digitais, quem não tem recursos financeiros para acessar lan houses, ou não sabe fazê-lo, encontra-se fora de um mundo que está configurado a partir de uma rede tecnológica e conectada. Esse *estar fora* pode ser considerada uma forma de exclusão.

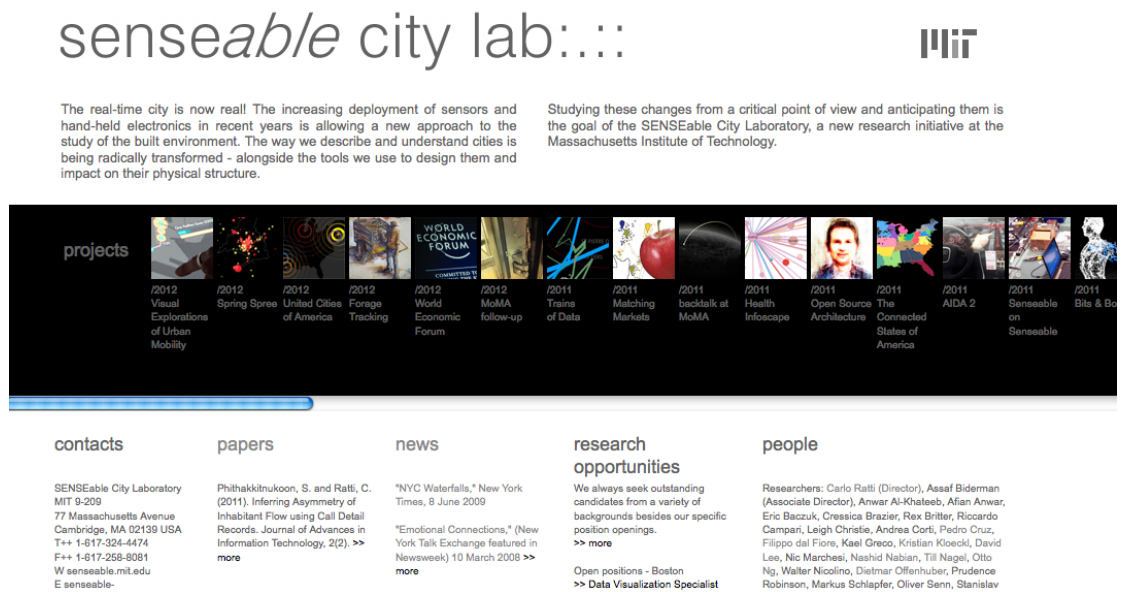
Quando as comunidades entram no processo tecnológico, através do aprendizado de seu funcionamento, no espectro de suas demandas, isto pode acarretar na melhoria de condição de vida e de elevação da autoestima. Por exemplo, em alguns pontos no meio da floresta da Amazônia, comunidades estão usando a internet para se comunicar, trocar informações, pedir apoio e organizar serviços. Isto mostra que a rede pode servir à questões atuais e mundiais, como a socioambiental, a partir da demanda de determinada comunidade.

O uso da comunicação digital distribuída – blogs e redes sociais – está reconfigurando a participação dos indivíduos em uma esfera pública interconectada. A possibilidade do usuário definir o conteúdo inserido na rede de internet contribui para que outras particulares ou coletivas informações sejam formuladas e disseminadas. O Wikimapia tem a capacidade de gerar um sentimento de pertencimento social à comunidade contemplada. Por isso também é considerado como um trabalho de inclusão virtual e digital das novas tecnologias de comunicações e suas ferramentas.

### 5.3 Site III Real Time Rome

O terceiro objeto de estudo analisado nesta dissertação de mestrado é o Real Time Rome, um dos projetos do SENSEable City Laboratory, que foi especialmente pensado para apresentação durante a Bienal de Arquitetura de Veneza de 2006. O trabalho consiste em receber informações de telefones celulares em um tempo quase que real de transmissão vindos de pedestres, carros particulares, táxis e ônibus, para transformá-los em dados, que comparados podem ajudar na compreensão da dinâmica urbana.

O projeto pretende revelar o “pulso da cidade” e mostrar como a tecnologia pode ajudar os indivíduos a tomar decisões em seu ambiente, baseados em informações disponíveis. Um dos objetivos do projeto é chamar atenção para as questões que as grandes cidades enfrentam atualmente – como o trânsito e a circulação.

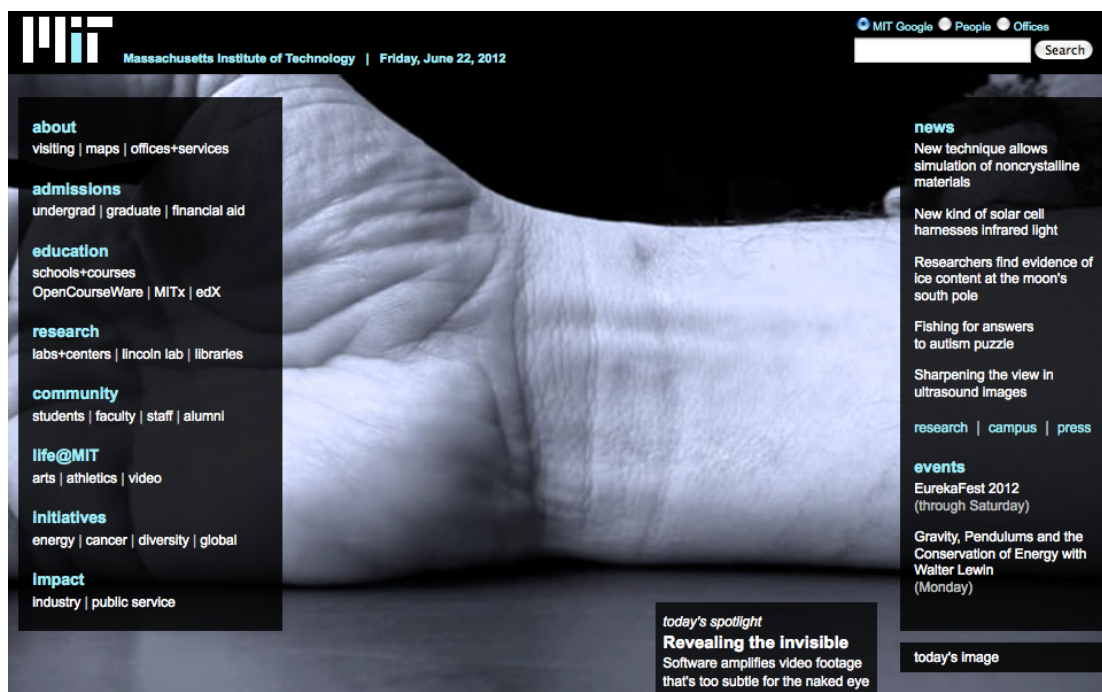


Link para o site do Senseable City Lab, onde o projeto foi formatado

O SENSEable City Laboratory é um consórcio de pesquisa ligado ao *Massachusetts Institute of Technology*, nos Estados Unidos, montado para desenvolver trabalhos que antecipam pontos críticos nas mudanças que acontecem na cidade concreta com o uso de equipamentos eletrônicos. Uma iniciativa que visa reunir diferentes áreas e atores (gestores públicos, operadores de redes, novos equipamentos eletrônicos de comunicação, produtores de software e fabricantes de hardware) em torno do estudo sobre o ambiente urbano atual.

O laboratório analisa e desenvolve o processo crescente de implantação de equipamentos eletrônicos móveis no ambiente urbano. Por isso, tem sua pesquisa voltada para a antecipação de questões relacionadas a transformação das formas de descrever e compreender as cidades e seus trabalhos traduzem este novo processo. O laboratório acredita que o uso de novas tecnologias de comunicação misturadas à dinâmica da cidade reduz as ineficiências dos sistemas urbanos atuais, abrindo espaço para outras e novas dinâmicas sustentáveis.

A visão do *Massachusetts Institute of Technology* é de buscar estudar e se envolver, em termos educacionais, com o avanço do conhecimento em ciência, tecnologia e outras áreas de estudos latentes no mundo atual. Seus trabalhos em pesquisa são constantes e estruturam a instituição, que desenvolve tecnologias de ponta em diversas áreas de conhecimento. O instituto é conhecido mundialmente como referência acadêmica e científica e a grande maioria do trabalho desenvolvido no local ganha legitimidade e status de referência em termos científicos.



Captura de tela da abertura do site do instituto

O patrocinador do Real Time Rome foi a empresa de telefonia italiana, *Telecom Italia Lochness*, que desenvolveu uma plataforma especialmente para este projeto e forneceu aparelhos de celular com conexão à internet para os participantes. Os organizadores e cientistas que idealizaram e produziram o Real Time Rome foram Carlo Ratti (diretor), Andres Sevtsuk (curador), Burak Arıkan, Assaf Biderman, Francesco Calabrese, Filippo Dal Fiore, Saba Ghole, Daniel Gutierrez, Sonya Huang, Sriram Krishnan, Justim Moe, Francisca Rojas e Najeeb Marc Tarazi.



### 5.3.1 Funcionamento

A página do Real time Rome, que está inserida no site do Senseable City Lab, não chegou a se tornar um site em separado. Um dos motivos prováveis para que isso tenha ocorrido é o fato de que o projeto teve uma permanência temporária – com tempo determinado de realização e conclusão. O trabalho foi elaborado para ser apresentado durante a Bienal de Veneza de 2006, que de dois em dois anos apresenta projetos em arquitetura e urbanismo desenvolvidos mundialmente.



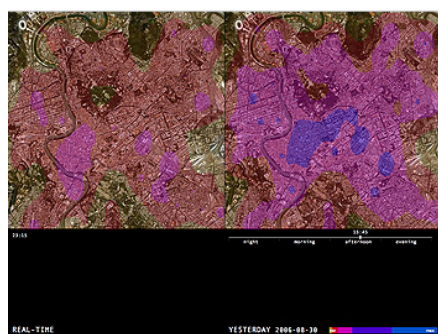
Página da Bienal de Arquitetura, com link na página do Real Time Rome

O trabalho captura e expõe as dinâmicas de padrões de circulação de pessoas e sistemas de transporte de uma cidade, e demonstra o uso social e espacial de suas ruas e bairros. Foi feito um mapeamento das dinâmicas de fluxo da cidade a partir de informações registradas por uma parcela de seus habitantes. Alguns dos pontos que foram mapeados são: as regiões da cidade por onde mais passam pessoas no período de um dia; a distribuição de ônibus e táxis em relação a densidade de pessoas, por regiões; se a disposição de bens e serviços está relacionada com o fluxo de pessoas no

local; ou ainda, como diferentes grupos sociais – turistas ou habitantes – se locomovem pela cidade, os caminhos e trajetos adotados em relação aos horários de um dia.

Para o urbanista este trabalho de pesquisa envolvendo a dinâmica da cidade é uma nova possibilidade de análise urbana. Para o usuário trata-se de uma ferramenta de informação acerca do local em que vive, que traz a disponibilidade de informações dos caminhos e trajetos que podem ser feitos e escolhidos como adequados naquele momento.

O resultado final do Real Time Rome gerou sete grandes telas de acrílico transparente com animações projetadas dos mapas de fluxos. Foi realizada uma exposição para que os habitantes e interessados pudessem ver os mapeamentos e suas informações. O público teve acesso ao resultado do cruzamento de dados capturados ao longo dos dias de projeto em Roma. As telas foram disponibilizadas na página do Real Time Rome na internet e para cada uma foi elaborado um texto conceitual, pertinente com os dados e informações do mapa.

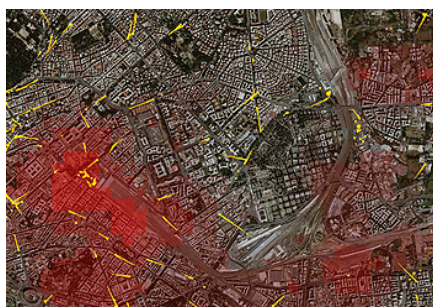


#### 1 Pulse: What are the patterns of use in Rome?

*Where in Rome are people converging over the course of a day? This software visualizes the intensity of mobile phone calls in Rome at the present moment and compares it to yesterday's data.*

O primeiro mapa é denominado *Pulso* e surge das informações geradas pelos telefonemas feitos pelos aparelhos celulares na cidade durante um dia. Cria um esquema de cores que mostra as regiões em que houve concentração de telefonemas. Durante a exposição, este painel foi mostrado fazendo uma comparação entre dois dias diferentes. Na página da internet do projeto este mapeamento está relacionado a quais seriam os padrões de uso

(das regiões) em Roma. Dando a entender que através da análise do mapa de informações gerado é possível obter a resposta.

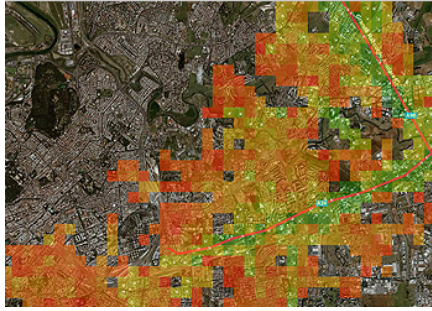


## 2 Connectivity: Is public transportation where the people are?

*How do the movement patterns of buses and pedestrians overlap in the Stazione Termini neighborhood of Rome? This software shows the changing positions of Atac buses, indicated by yellow points, and the relative densities of mobile phone users, represented by the red areas. If a tail on a yellow point is long, this means that a bus is moving fast. Areas colored by a deeper red, have a higher density of pedestrians.*

Movie: [mov](#)

O segundo mapa gerado é sobre *Conectividade* e questiona se o transporte público de Roma tem um trajeto pensado de acordo com a necessidade da população que o diariamente. O gráfico mostra os padrões de movimento dos ônibus e pedestres sobrepostos no bairro Estação Termini de Roma. As informações geraram um mapa com as posições alternadas de ônibus, indicados por pontos amarelos; e as densidades relativas de usuários (informação captada através do uso do celular das pessoas) representados pelas áreas vermelhas. No mapa de fluxos, a marcação continuada (longa) em amarelo mostra que ali havia carro em movimento rápido. E, a marcação em vermelho (profundo) significa uma maior densidade de pedestres naquele local.



### 3 Flow: Where is traffic moving?

*This software visualizes the movement of mobile phone callers traveling in vehicles. It focuses on the area around the Stazione Termini and the Grande Raccordo Anulare (Rome's ring road). Red indicates areas where traffic is moving slowly, green shows areas where vehicles are moving quickly, and the arrows represent the dominant direction of travel.*

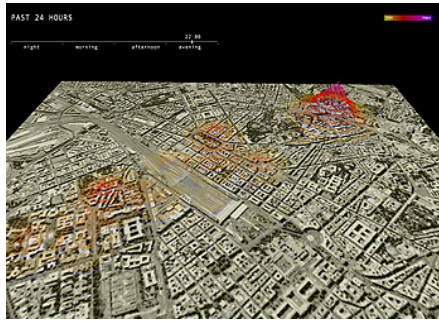
O terceiro mapeamento é chamado de *Fluxo* e mostra onde está o maior movimento de tráfego em Roma, através da captação das chamadas de telefones móveis dentro dos veículos em movimento. A cor vermelha no mapa indica áreas onde o tráfego se movia lentamente, a representação em verde mostra os veículos que se moviam rapidamente e as setas indicam o sentido dominante dos trajetos.



### 4 Icons: Which landmarks in Rome attract more people?

*This software shows the density of people using mobile phones at different historic attractions in Rome. The location in green is the most popular, while the location in red is the least popular. The number beneath each landmark indicates its popularity ranking relative to the other areas. At the bottom of the screen is a week-long data comparison between the most popular site and the least popular site.*

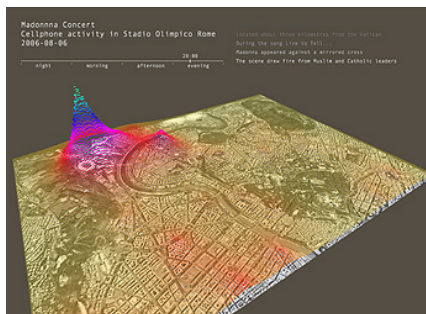
A quarta tela tem o nome de *Ícones* e mostra quais os monumentos de Roma atraem maior número de visitantes. O mapa representado em 3D apresenta a densidade das pessoas que utilizam telefones celulares em diferentes atrações históricas da cidade. A marcação verde representa os lugares que tem maior número de frequentadores e a marcação em vermelho a que tem o menor número de pessoas. O número que aparece abaixo de cada marco indica o seu ranking de popularidade em relação aos outros marcos. O gráfico em verde que aparece na parte inferior da tela representa uma semana inteira de comparação entre o local mais popular e o menos visitado.



### 5 Visitors: Where are tourists congregating?

Where are the concentrations of foreigners in Rome? This 3-D software highlights the locations around the Stazione Termini neighborhood of Rome where tourists are speaking on mobile phones.

A quinta tela é sobre *Visitantes* e apresenta a marcação de onde eles circulam em geral na cidade de Roma. O mapa mostra as zonas em que concentram-se os turistas na cidade, a região com maior densidade de turistas está representada por uma mancha vermelha, que é o entorno do bairro Estação Termini – ponto em que encontra-se a principal estação de trem da capital. A medição foi feita pelo uso dos celulares dos turistas.



### 6 Gatherings: What does Rome look like during special events?

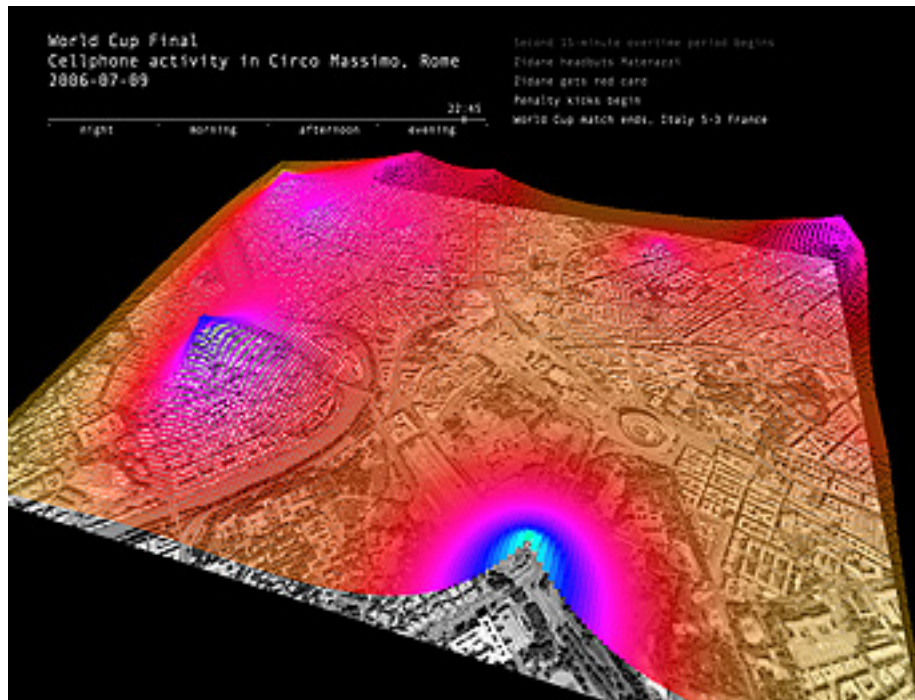
How do people occupy and move through certain areas of the city during special events? This software shows the pre-recorded movements of mobile phone users during important events in Rome:

+ World Cup final match between Italy and France on July 9, 2006 and celebrations at the arrival in Rome of the winning Italy national team on July 10.

+ Madonna's concert in Rome on August 6, 2006

Movie: [mov](#)

O sexto e último mapeamento apresentado é denominado *Encontros* e mostra a concentração de pessoas em determinadas áreas de Roma durante eventos especiais. Demonstra como (horário, densidade, tempo de estada) as pessoas ocupam áreas e percorrem trajetos. No mapa é possível observar a movimentação dos usuários de celulares durante eventos importantes em Roma, a partida final da Copa do Mundo, entre Itália e França, que aconteceu em 9 de julho de 2006, e a comemoração da chegada da equipe nacional vencedora em Roma, no dia seguinte, 10 de Julho de 2006. Outro evento mapeado foi o dia do concerto da cantora internacional Madonna na cidade, em 06 de agosto de 2006.



Com a visualização das telas apresentadas vemos as diferentes possibilidades de cruzamentos de informações que podem ser feitas a partir dos registros da dinâmica da circulação em um dia em Roma. Os dados observados variam desde um congestionamento de tráfego até a participação dos romanos em grandes eventos. Telas adicionais mostram como os turistas usam os espaços urbanos e como os carros e pedestres se movem na cidade. A partir das telas geradas pelas informações captadas o público pode visualizar diferentes tipos de conteúdo que traduzem o seu cotidiano.

### ***5.3.2 Tecnologia***

Os dados que constituem o Real Time Rome foram obtidos através de telefones celulares com conexão à internet colocados em ônibus, táxis, carros e pedestres. Foi desenvolvido um software específico para a realização do projeto, que usa algoritmos avançados como plataforma. Esses algoritmos tem capacidade de discernir a diferença entre um sinal de telefone celular de um usuário que está preso no trânsito de um sinal de telefone de

um pedestre andando pela rua. As informações quando chegam ao banco de dados tornam-se anônimas e agregadas, para que não ocorram implicações quanto à privacidade do usuário.

Este foi considerado um trabalho marcante por inaugurar novas leituras na chamada cartografia urbana. Ao utilizar dados recolhidos em tempo real a dimensão da pesquisa ganhou escalas sem precedentes. As informações obtidas vindas dos aparelhos de telefone sofriam uma transformação para códigos que foram armazenados em um banco de dados. As informações contidas no banco puderam ser transformadas em mapeamento, com diferentes informações e cruzamentos de conteúdo. Os mapas finais mostram um trabalho em que o fluxo de circulação em uma cidade é representado na tela em forma quantitativa e clara para que o público tenha acesso.

O projeto parte de uma base de dados pré-existente não específica para observar padrões urbanos. A forma de análise dos dados não foi prevista no momento em que estes foram gerados. A visualização comparativa dos fluxos em uma cidade possibilita diferentes formas de ler e perceber esta cidade. Os registros provenientes da interação entre o usuário, o lugar e as novas tecnologias de comunicação também podem ser analisados como uma nova forma de experimentar o espaço.

### ***5.3.3 Breve conclusão: não permanência e potencial***

Apesar de gerar informações úteis aos habitantes da cidade, permitindo-lhes decidir os caminhos adotados e os lugares visitados, o projeto não teve continuidade logo após sua apresentação na Bienal de Veneza. Ele não foi implementado, por exemplo, como serviço permanente pela prefeitura da capital, ou mesmo pela empresa patrocinadora. A ideia ficou restrita a uma amostragem feita para apresentação em um evento mundial.

Há um potencial real do projeto como auxílio nas análises urbanas de uma cidade, no que diz respeito ao tráfego, concentração de pessoas e acesso ao transporte público. Caso ele fosse colocado em prática, poderia contribuir na dinâmica diária, garantindo maior informação aos habitantes e visitantes de uma cidade. As informações geradas pelos usuários poderiam servir de dados para um melhor aproveitamento da circulação. A partir desta relação, novas rotas, novos locais de visitação, novas configurações poderiam surgir a partir das informações vindas do projeto.

O Real Time Rome antecipou, em 2006, o que é uma tendência mundial hoje. Os mapas online estão se tornando grandes bancos de dados que permitem extrair informações que atendem às necessidades sociais. São mapas de pesquisa rápida, voltados para ações quase imediatas. O Real Time Rome trabalhou com aspectos específicos do ambiente urbano e da tecnologia digital e podemos dizer que o projeto formou uma imagem multifacetada de como as comunicações, em tempo real, podem mudar a vivência urbana.



## ***6. Pontos convergentes dos objetos***

Após a descrição dos objetos de estudo sob pontos de vista tecnológicos, utilitários, funcionais, processuais, visuais e de interação fizemos um recorte de características que explicam a escolha destes três casos.

O primeiro ponto convergente entre os casos-referência é a data em que eles são criados, Real Time Rome e Wikimapa em 2006 e Wikibivouac em 2008. Esta datação é proposital pois trata-se da fase em que ocorre a popularização dos aparelhos móveis com conexão em rede. Durante esta década os ambientes públicos (e privados que disponibilizam acesso) com wi-fi gratuito crescem mundialmente e o uso dos aparelhos celulares com conexão é largamente difundida. Assim, os projetos que utilizam-se destas ferramentas e tecnologias também crescem no ciberespaço.

Como a intenção desta dissertação foi observar os resultados da relação entre o usuário e seu aparelho no plano da cidade e os produtos que manifestam esta relação crescem durante este período, foi decidido pesquisar objetos que tivessem surgido dentro deste recorte de tempo.

*“O que está em jogo nesse começo de século XXI é o surgimento de uma nova fase da sociedade da informação, iniciada com a popularização da internet na década de 80, e radicalizada com o desenvolvimento da computação sem fio, pervasiva e ubíqua, a partir da popularização dos telefones celulares, das redes de acesso à internet sem fio (“Wi-Fi” e “Wi-Max”) e das redes caseiras de proximidade com a tecnologia “bluetooth”. Trata-se de transformações nas práticas sociais, na vivência do espaço urbano e na forma de produzir e consumir informação. A cibercultura (Lemos, 2002) solta as amarras e desenvolve-se de forma onipresente, fazendo com que não seja mais o usuário que se desloca até a rede, mas a rede que passa a envolver os usuários e os objetos numa conexão generalizada.” (Lemos, 2004) em: [www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx)*

Por isso o uso de produtos mais recentes e difundidos como os aplicativos Foursquare – que faz a marcação virtualizada em redes sociais do ponto exato em que seu usuário está, relacionando frequência, utilidade e conexões com outros usuários, ou marcações nas redes sociais, twitter, facebook e instagram, em que a visibilidade da prática do sujeito pode conduzir a novas práticas – entre outros, não foram escolhidos para este trabalho.

Outro ponto de convergência que uniu os três objetos de estudo neste trabalho tem a ver com a capacidade de interatividade do projeto. Tornou-se uma condição de pesquisa a existência de interação do sujeito de forma ativa. Não bastaria para a análise, estudar casos em que o sujeito apenas visualizasse o produto virtual pronto. Os três objetos de estudo são colaborativos e os usuários participam de etapas diferentes de seus processos de produção.

O formato colaborativo pressupõe que os usuários sejam co-autores, através da alimentação de conteúdo e consequente escolha (ou encaminhamento) do resultado obtido na esfera virtual. Estes sites são possíveis porque os sujeitos os alimentam com as informações que eles consideram relevantes. É por este aspecto que sua existência aproxima-se ou reflete a existência do sujeito.

Alguns estudos desenvolvidos e começam a definir conceitualmente o universo da comunicação colaborativa. A pesquisadora Chan (2002) analisou o website colaborativo *Slashdot*. Surgido em 1997 e idealizado por Rob Malda, o site reúne notícias na área de tecnologia e atrai mais de um milhão de usuários por mês e cerca de 250.000 por dia. Na sua tese de mestrado ela utiliza a nomenclatura “new kind of journalism” (novo tipo de jornalismo) para designar as novas práticas que envolvem a criação de notícias por usuários comuns. A autora aponta para uma nova configuração da comunicação na qual os usuários teriam um papel fundamental na emissão do conteúdo e a audiência na sua gestão e seleção.

Se nesta dissertação a relação do sujeito com o aparelho é percebida como intrínseca à condição do sujeito contemporâneo, é exatamente porque a composição dos objetos de estudo atribui a ele uma participação ativa. Um pensamento teórico coerente com a pesquisa empírica garante a necessidade do aspecto colaborativo existir no objeto de estudo. Fica evidente com os fundamentos, que os produtos colaborativos demonstram a relação estreita do sujeito e seu aparelho, além de dar-lhes não só a possibilidade de usufruir dos resultados, mas de contribuir na decisão do conteúdo.

Um fator que pode variar no âmbito da interatividade é o grau de envolvimento do usuário dentro no projeto, que pode ser considerada uma medida de valor designado ao sujeito pelo trabalho. Se colocarmos em uma espécie de medida de escala, o sujeito passivo estaria no primeiro degrau, e mais baixo, de participação; os que tem acesso à informação em um segundo degrau; os que fazem consultas e buscas viriam no terceiro degrau de participação; e, o último e mais alto nível de medida de participação do sujeito (usuário e não organizador do projeto) é o que realiza a interatividade. Os três casos estudados contém o fator da interatividade com o sujeito em seus processos. No entanto existem variáveis na forma e na intensidade com que a interatividade aparece.

O caso do Wikibivouac pressupõe um envolvimento do sujeito em todas as etapas do processo. O usuário está presente desde o início do projeto, quando é feita a chamada de voluntários até o final, quando consome recursos gratuitos que foram localizados nas cidades. O processo de inserção de informação pelo usuário não ocorre com edição, portanto, as informações encontradas no produto final (site) são exatamente as que os participantes determinaram como relevantes. Podemos considerar que o grau de participação do usuário é intenso e interativo.

O wikimapa, por sua vez, tem um grau de participação grande, já que também ocorre é constituído de interatividade do sujeito. No entanto, neste caso existe a edição do conteúdo e a existência de exigências iniciais ao

projeto. Isto confere um grau de envolvimento do usuário limitado no que diz respeito ao conteúdo final encontrado no site. A interatividade existe e é dela que surgem as informações – através dos wiki-repórteres – mas, as informações podem ser cortadas e tem exigências. É evidente, portanto, que a ação do sujeito recebe restrições e, conseqüentemente, a intensidade desta participação é menor.

Já no Real Time Rome o processo de interatividade ocorre, mas de forma diferente aos dois casos anteriores. A interatividade ocorre no momento inicial do projeto, quando o usuário é o proveniente de informações que alimentam o projeto. Depois que este conteúdo foi recebido ele só aparecerá novamente no momento da leitura dos mapas que compõe o produto final. Este trabalho faz uma leitura do dia do sujeito na cidade e a partir destas informações cruza dados e traça mapas de comportamento. O sujeito é ativo pois gera os dados para o projeto, no entanto, não participa da formulação dos resultados, já que não há, por parte dele, intenções prévias ao informar o conteúdo. O resultado traduz a análise do que faz o usuário na cidade. O que evidencia um grau de participação diferenciado do sujeito, em que a observação e descrição da ação do usuário tem mais valor do que sua intenção.

O uso da conexão em rede foi uma condição para a escolha dos objetos de pesquisa, uma vez que a dissertação estuda a relação entre os usuários e as novas tecnologias de comunicação, que necessariamente compreendem a atividade de conexão online. Ao iniciar a pesquisa foi percebido que não bastaria ter a capacidade de conexão – por exemplo, um aparelho tecnológico de marca e modalidade específicas. Para vislumbrar o resultado da relação entre o sujeito e o aparelho na cidade concreta, era preciso casos em que a cidade estivesse próxima ao produto final apresentado.

Para conseguir vislumbrar a participação da cidade nos objetos foram escolhidos projetos que utilizassem uma base cartográfica para observação do resultado. Esta escolha teve a ver não somente com o fato dos mapas evidenciarem a participação da cidade concreta, mas também com um

movimento crescente da utilização da cartografia em produtos virtuais de interação de práticas sociais e cidade. Os casos de mapeamentos de condutas do sujeito relacionados ao espaço concreto que ele ocupa tem um crescimento acendente na tipo de representação dentro do ciberespaço.

Os objetos de estudo escolhidos estiveram, de alguma forma, no princípio deste processo, em um momento em que o sujeito começou a se sentir próximo aos mapeamentos colaborativos. Ou seja, os mapas interativos estavam se popularizando. Hoje, qualquer atividade de uma cidade pode virar medição em forma de mapa colaborativo; por exemplo, os locais onde existem redes de wi-fi gratuitas, ou os restaurantes vegetarianos de um país, ou as esquinas em que mais acontecem acidentes de trânsito com pedestres, etc. Inúmeros e diferentes acontecimentos urbanos podem ser representados através de um mapeamento interativo, no qual os habitantes geram o conteúdo e usufruem também desta informação, depois de localizada geograficamente.

No Brasil a expansão dos mapeamentos interativos é intensa e começa a ser utilizada pelo Ministério das Cidades, através do Sistema Nacional de Informações das Cidades que realiza, a partir de 2009, como forma de trabalho de divulgação das informações das cidades nacionais, pelo site <http://mapasnaweb.blogspot.com.br/p/quantos-mapas.html>. Naquele ano, o SNIC, registrou a existência de 89 mapas colaborativos no Brasil, considerados com conteúdo representativo das cidades brasileiras.

Os três objetos de estudo utilizam-se de base cartográfica para estabelecer a relação das informações existentes com o uso das mesmas na cidade concreta. O wikibivouac tem nos pontos localizados na cidade a precisão de onde pode-se encontrar o recurso procurado. Este ponto é representado por coordenadas geográficas. O wikimapa realiza um mapa colaborativo, com mapeamento de ativos e ruas de comunidades antes “invisíveis”. Portanto, o produto final é a base cartográfica do Google Maps, por satélite, com os marcadores de localização exata de onde estão as atividades marcadas como relevantes. E o Real Time Rome tem como

produto final mapas gráficos realizados a partir do cruzamento de dados dos usuários, que possibilitam o entendimento e análise de como funciona a dinâmica de fluxos de uma cidade.

Estas características descritas foram as que colocaram estes três casos-referência como objetos de estudo com as qualidades necessárias para esta pesquisa.

## ***7. Conclusão***

Este trabalho pretende ser uma contribuição no campo do urbanismo em relação a tecnologia, a comunicação, o sujeito e o ambiente onde hoje essas variáveis se misturam, as cidades. O ponto de partida foi olhar a relação do sujeito com as novas tecnologias de comunicação e observar quais vivências que aparecem na cidade concreta. Para percorrer este caminho elaborou-se um quadro teórico a cerca do tema com fundamentos para a investigação. A pesquisa teve três objetos de estudo escolhidos por suas características de surgimento e data, uso de tecnologia, processo colaborativo e interativo e resultados que trazem novas vivências da cidade concreta e suas formas de representação. As conclusões estão elaboradas no decorrer deste texto.

O urbanismo não tinha como escapar da avassaladora mediação tecnológica nos processos produtivos e nas interações humanas, numa evolução que vem desde a automação parcial da tecelagem no século XVIII até as sofisticadas próteses biomédicas atuais fabricadas com 3D Printing. A mediação digital para processos de tomada de decisão nos campos onde a espacialidade e o imaginário cidadão jogam um papel decisivo (arquitetura, urbanismo, promoção imobiliária, videogames, filmes e animações interativas) vem abrindo possibilidades.

A consolidação e o acelerado crescimento da internet nos últimos anos vêm criando as condições técnicas e sócio culturais para a ampliação das práticas comunicativas, nas quais a participação dos usuários é cada vez mais intensa. Blogs, podcasts, vídeos disponíveis no youtube, websites colaborativos, softwares sociais são algumas das ferramentas e dos suportes digitais que estão estimulando os usuários a produzirem os seus próprios conteúdos.

Atualmente o sujeito atua de forma referenciada às tecnologias de informação e comunicação. Nos três casos-referência que participam desta dissertação fica evidente o objetivo final de tornar pública a vivência experimentada. Em cada projeto – no mapeamento dos recursos aproveitáveis em uma cidade (Wikibivouac), no mapeamento de comunidades e ativos que estavam à margem da internet (Wikimapa), ou no projeto que torna público dados do transporte e de visitação de locais em uma cidade (Real Time Rome) – o resultado final obtido, depois do produto virtual geral, é a visibilidade e acessibilidade dos conteúdos.

É a existência da rede planetária de conexão que garante ao sujeito (sem intermediários) a capacidade de tornar pública informações, o que contribui para o surgimento de novas vivências nas cidades. Observamos a partir dos três projetos estudados que o que garante ao usuário iniciar, experimentar diferentes atividades e utilizar outros espaços da cidade concreta, é a qualidade dos sites de tornarem públicas as informações inseridas. Concluímos, então, que este é um ponto central no processo de criação e surgimento de novas vivências das cidades.

Vimos que a internet tem a capacidade de multiplicar e diversificar as experiências. A visibilidade do conteúdo não acontece apenas quando ele deixa de ser “invisível”, mas quando o projeto propõe novas experiências ao usuário. A experiência pode ser absorvida e proposta novamente, da mesma forma ou diferente. Inicia-se então um processo que desencadeia outras vivências, que por vezes, não tinham sido imaginadas anteriormente.

Em geral, as análises do potencial crítico das redes de tecnologia enfatiza as formas de organização que se insinuam como opções mais democráticas, celebra a dimensão colaborativa da comunicação e sua inovação. A característica que viabiliza o acesso público é, em sua maioria, vista como positiva. No entanto, vale considerar que nem toda contribuição pública e aberta tem boa qualidade, assim como nem toda centralização em um processo de edição tem um mau propósito.



O que fica como preponderante para este trabalho, é a observação de que há uma ferramenta de comunicação com gerenciamento de conteúdo livre, e com livre acesso, que garante sim a possibilidade de veiculação de outros conteúdos, que não os tradicionais. Possibilita ainda, o processo (crescente) de tornar acessível as informações escolhidos por seu próprio usuário através de um formato colaborativo de produto. Podemos afirmar, que os três casos-referência pesquisados neste trabalho surgiram a partir desta capacidade de rede colaborativa.

Comprendemos a partir deste trabalho que a cidade, assim como o sujeito, vive hoje sua etapa mais tecnológica, tanto que começa a ser chamada de *cibercidade*. Fica evidente através dos casos observados e do quadro teórico formulado, que a cidade real (principalmente as grandes cidades) está inserida no contexto tecnológico de rede virtualizada e o traduz para sua dimensão concreta. Se pensarmos também em outras manifestações que relacionam tecnologia, sujeito e cidade – tais como o twitter da Lei Seca, o projeto Foursquare e tantos outros mapeamentos interativos existentes na rede – veremos que esta forma de viver a cidade não é mais estranha à própria cidade. O contrário, nos parece que o urbano absorve o fenômeno virtualizado e emerge com novas sociabilidades.

## **8. Referência Bibliográfica**

AZUMA, Ronald. *A Survey of Augmented Reality*. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 1997.

CASTELLS, Manuel. *Information technology, globalization and social development*. 1999.

CASTELLS, M, *The Rise of the Network Society*. Volume I. The Information Age: Economy, society and culture., Oxford, Blackwell Publishers, 1996.

CHAN, Anita J. *Collaborative News Networks: Distributed Editing, Collective Action, and the Construction of Online News on Slashdot.org*. Dissertação de mestrado. Department Of Comparative Media Studies - Massachusetts Institute Of Technology. Massachusetts: 2002.

FLUSSER, V. *Filosofia da Caixa Preta*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

FOUCAULT, M. *De outros espaços*. In Architecture, Mouvement, Continuité, 1967.

GIBSON, Willian. *Neuromancer* 25. São Paulo: Aleph, 1986.

HARVEY, D. *A Condição Pós-Moderna*. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

LACAN, Jacques. *O estádio do espelho como formador da função do eu*, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

LEMOS, A. *Cidade e mobilidade. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais*. Revista Matrizes, N.1, outubro, 2007.

LEMOS, A. *Cidade Digital*. Salvador: EDUFBa, s.d.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 2000.

LÉVY, P. *O que é o virtual?* Trad. Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.

HALL, S. *Da diáspora: identidades e mediações culturais*. Belo Horizonte/Brasília: Editora UFMG/Unesco, 2006.

HORAN, T. A. *Digital Places Building our city of bits*. Washington, ULI, 2000.

FRENCHMAN, D. e ROJAS, F. *Zaragoza's Digital Mile: Place-Making in a New Public Realm*. Media and the City. 2005.

FREUD, Sigmund. *O mal estar na civilização*, vol. XXI, Rio de Janeiro: Imago, Ed. Standard Brasileira das Obras Completas, 1974.

FURTADO, B. *Imagens eletrônicas e paisagem urbana*. Intervenções espaço-temporais no mundo da vida cotidiana. Comunicação e cidade, RJ, Relume Dumará, 2002.

GUIMARÃES Jr., Mário J.L. *O ciberespaço como cenário para as Ciências Sociais*. IX Congresso Brasileiro de Sociologia, Porto Alegre, setembro, 1999. Disponível em: < [http://www.cfh.ufsc.br/~guima/papers/ciber\\_cenario.html](http://www.cfh.ufsc.br/~guima/papers/ciber_cenario.html)>. Acesso em: 30/04/2011.

MAGALHÃES, L. T. *Reflexos da Evolução Científica e das Novas Tecnologias na Sociedade*. Lisboa, 28 de Novembro de 2001. Disponível em [www.ind.pt](http://www.ind.pt)

MILGRAM, P.; TAKEMURA, H.; UTSUMI, A.; KISHINO F. *Argmented Reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum*. 1994.

O'REILLY, Tim. *What is Web 2.0?*. 2005.

Disponível:

<<http://www.oreillynnet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>>. Acesso em 25 de 20.

PRIMO, Alex. *O aspecto relacional das interações na Web 2.0*. In: XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2006, Brasília. Anais, 2006.

PUGLISI, L.P., *Hyperarchitecture. Spaces in the Electronic Age*. Basel, Birkhäuser, 1999.

WOOD, Denis. *The Powers of Maps*. Guilford Press, 1992.

TOWNSEND, Anthony. *Digitally Mediated Urban Space: New Lessons for Design*. Praxis, 2004.

Imagens e Sites:

<http://senseable.mit.edu/realtimerome/>

<http://wikimapa.org.br/>

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

<http://web.mit.edu/>

<http://www.labiennale.org/en/architecture/>

<http://senseable.mit.edu/>

<http://www.zoomarchitecture.fr/blog>

<http://mapasnaweb.blogspot.com.br/p/quantos-mapas.html>