

Mídia Locativa e Territórios Informacionais.

André Lemos¹

Resumo

As formas e artefatos comunicacionais têm transformado os espaços sociais desde as primeiras cidades até as metrópoles contemporâneas. As mídias locativas, agregando conteúdo informacional a um local específico, criam novas formas do urbano. Vemos essas mudanças na agregação de pessoas em áreas Wi-Fi, na busca por zonas de acesso às redes de telefonia celular, nas trocas de SMS, fotos ou vídeos, nas conexões em redes bluetooth, na emissão de dados por etiquetas de rádio frequência, RFID². O objetivo desse artigo é compreender as principais características das mídias locativas e propor o conceito de território informacional. Para tanto, criamos uma tipologia das mídias locativas e definimos os territórios informacionais como heterotopias (Foucault) da ciberurbe. Mostramos exemplos concretos a partir de experiências em mapeamento, geolocalização, anotações urbanas e realidade aumentada. Na conclusão, apontamos algumas questões ligadas ao controle, vigilância e invasão da privacidade.

Palavras-Chave – Mídia Locativa, Cidade, Cibercultura, Comunicação

Mídia Locativa

Podemos definir mídia locativa (*locative media*) como um conjunto de tecnologias e processos info-comunicacionais cujo conteúdo informacional vincula-se a um lugar específico. Locativo é uma categoria gramatical que exprime lugar, como “em”, “ao lado de”, indicando a localização final ou o momento de uma ação. As mídias locativas são dispositivos informacionais digitais cujo conteúdo da informação está diretamente ligado a uma localidade. Isso implica uma relação entre lugares e dispositivos móveis digitais até então inédita.

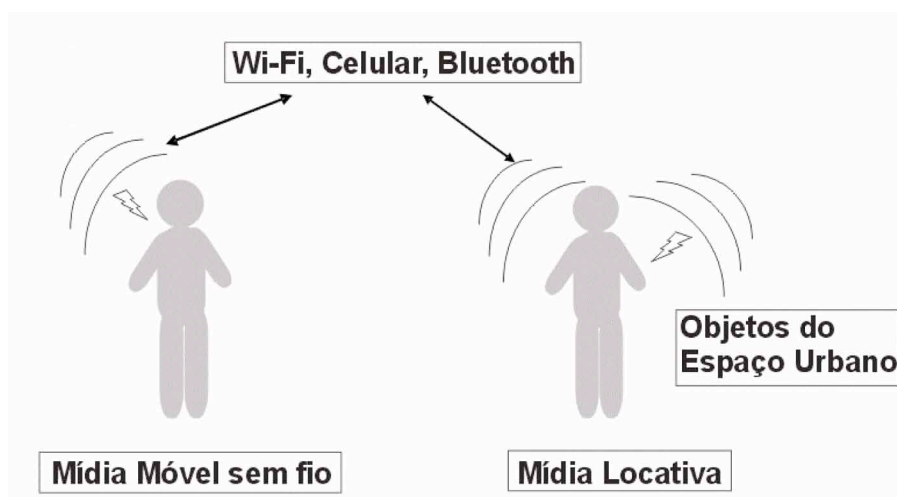
Esse conjunto de processos e tecnologias caracteriza-se por emissão de informação digital a partir de lugares/objetos. Esta informação é processada por artefatos sem fio como GPS, telefones celulares, *palms* e *laptops* em redes Wi-Fi ou Wi-Max, *Bluetooth*, ou etiquetas de identificação por rádio frequência, RFID. As mídias locativas são utilizadas para agregar conteúdo digital a uma localidade, servindo para funções de monitoramento, vigilância, mapeamento, geoprocessamento (GIS), localização... Dessa forma, os lugares passam a dialogar com dispositivos informacionais, enviando, coletando e processando dados a partir de uma relação entre informação digital, localização e artefatos digitais móveis. Várias empresas, mas também artistas e

¹ Professor Associado da Facom/ UFBA, Pesquisador 1 do CNPq. <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos>

² Bluetooth é padrão de conexão por redes sem fio com alcance de 10 metros (<http://www.bluetooth.org>). RFID são etiquetas que emitem informações por ondas de rádio (<http://www.rfidjournal.com/>). Wi-Fi é um protocolo para conexão a internet por meio de ondas de rádio, 802.11b (11Mbps/s) e 802.11g (54Mbps/s) (<http://www.wi-fi.org>).

ativistas, têm utilizado a potência das mídias locativas como forma de *marketing*, publicidade e controle de produto, mas também como escrita e releitura do espaço urbano, como forma de apropriação e resignificação das cidades³. As funções informacionais são diversas, como veremos a seguir: realidade aumentada móvel, *tracing/mapping*, *geotags* e anotações.

O termo foi proposto em 2003 por Karlis Kalnins, no RIXC - Center for New Media, de Riga, Letônia⁴. O propósito era distinguir as explorações criativas do uso corporativo dos “*location-based services*”. Kalnins cunhou o termo a partir de discussões do “Locative Media Lab”, uma rede internacional de pessoas trabalhando sobre essas tecnologias⁵. Um ano mais tarde, artistas começam a utilizar o potencial das mídias locativas no evento Futuresonic, em Manchester em 2004⁶. O esquema abaixo mostra, à esquerda, as tecnologias sem fio e, à direita, as mídias locativas.



Há, no entanto, mídias locativas analógicas. Podemos dizer que uma placa informando que um determinado lugar é uma pizzeria, um hotel ou uma loja de departamentos pode ser considerada uma mídia locativa. Ela contém informação agregada a uma localidade. Mas, a informação é estática, não sensível, limitando-se a dizer o que é aquele lugar. Ela não é “*smart*”, isto é, não processa informação, não sabe quando foi vista, nem por

3 Del.icio.us - <http://del.icio.us/tag/locative> e Wikipedia - http://en.wikipedia.org/wiki/locative_case

4 <http://www.locative.net/blog/locative/>

5 Locative Media Definition, in Locative Net, <<http://locative.net/FrontPage/network/Electronic> Source (15 de agosto de 2005)., Locative Media Lab in <http://locative.net>, e Locative Media workshop in Karosta, Latvia, 16-26 July 2003 <http://locative.x-i.net/ple/alumni/04-06/joe-malia/projects/project3.html>

6 Future Sonic – http://futuresonic.com/futuresonic/mobile_connections/

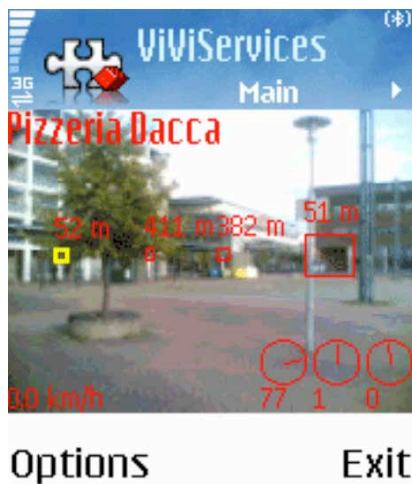
quem, nem para que uso. No caso das mídias locativas digitais, esse mesmo painel enviaria informações digitais (como o menu da pizzaria, as promoções da loja ou os descontos do hotel) por redes sem fio para dispositivos móveis. Essa informação poderia ser indexada a outras (*websites*, comentários de usuários), identificando o usuário e promovendo ações efetivas, como reservas de mesas, compras de mercadorias ou reserva de um quarto no hotel. Veja o quadro explicativo abaixo:

MÍDIA LOCATIVA DIGITAL	MÍDIA LOCATIVA ANALÓGICA
Personalização da informação, identificação do usuário. Mídia “ <i>smart</i> ”.	Informação massiva genérica sem <i>feedback</i> ou processamento.
Dados digitais e bancos de dados com informações de contexto local.	Dados primários estáticos.
Emissão por redes sem fio e captação em dispositivos móveis. Pervasiva e sensível.	Estática, “vista ao acaso”.
Processamento e customização da informação (controle, monitoramento, personalização).	Não processa informação.
Dados variáveis e modificáveis em tempo real.	Dados estáveis.

McCullough (2004) classifica as mídias locativas a partir dos lugares de interação, podendo ser no trabalho, em casa, na cidade, e na estrada. Shirivastava et alli (2006) classificam os sistemas de acordo com o uso: pessoal (dados biomédicos), social (sistemas compartilhados), ou urbano (objetos do espaço). Para o objetivo desse artigo, vamos classificar as mídias locativas a partir de suas funções: realidade aumentada; mapeamento e monitoramento; *geotags*; e anotação. Mostraremos, no final, o exemplo dos *wireless games* que utilizam uma ou mais dessas funções.

Realidade Móvel Aumentada - As mídias locativas permitem que informações sobre uma determinada localidade sejam visualizadas em um dispositivo móvel, “aumentando” a informação. Esse tipo de hiperlinkagem chama-se *Mobile Augmented Reality Applications* (MARA). A foto abaixo mostra um sistema desse tipo. O celular pode identificar restaurantes, hotéis, marcas geográficas e *links* na *web* sobre os lugares

apontados, ampliando assim a realidade informacional. Vemos na imagem uma pizzeria. Pode-se clicar no *link* e ir direto ao cardápio do seu *website*.⁷.



O sistema abaixo mostra o uso de telefones celular para obter informações sobre o Star Hotel em Tóquio com a mesma tecnologia⁸. Vemos um usuário apontando o celular para o hotel (poderia ser um monumento histórico, por exemplo) e, ao apertar um botão, o dispositivo mostra, na tela, informações da internet sobre o local.



Mapeamento e Monitoramento de Movimento – Aqui temos funções locativas aplicadas a formas de mapeamento (*mapping*) e de monitoramento do movimento (*tracing*) do espaço urbano através de dispositivos moveis. O projeto Amsterdam

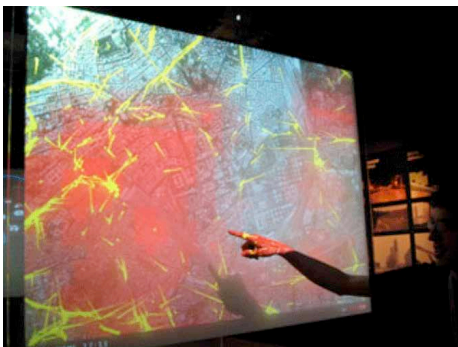
⁷ <http://www.technologyreview.com/BizTech/17807/>

⁸ <http://www.nytimes.com/2006/06/28/technology/28locate.html?ei=5088&en=bdd889958ebc7b92&ex=1309147200&adxnnl=1&partner=rssnyt&emc=rss&adxnlnx=1151688124-SAaYrA88EA4hVwfNOB7HEA>

Realtime⁹ tem como objetivo mapear os percursos dos usuários mostrando que uma cidade é feita de inúmeras cidades, e que o percurso constrói uma vivência específica. Kevin Lynch mostrou essa relação no clássico *A Imagem da Cidade* (1999). Na experiência, realizada em 2002, os usuários usavam celulares e GPS para criar mapas de caminhos realizados pela cidade. A imagem abaixo mostra o mapeamento e os traçados.



Na Bienal de Veneza, em setembro de 2006, o projeto Realtime Roma, do MIT e da TIM Itália cria um sistema que monitora pessoas em Roma mostrando percursos e densidades info-comunicacionais. Na imagem abaixo vemos o mapa de Roma onde as linhas amarelas representam o fluxo de ônibus em tempo real, e a cor vermelha expressa a densidade de pessoas com celulares¹⁰.



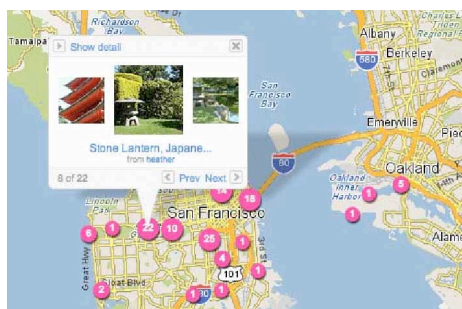
Geotags - Nesses tipos de mídia locativa, o objetivo é agregar informação digital em mapas, podendo ser acessadas por dispositivos móveis. No sistema de compartilhamento de fotos Flickr¹¹, por exemplo, pode-se, a partir de *geotags*, agregar

⁹ <http://www.waag.org/project/realtime>

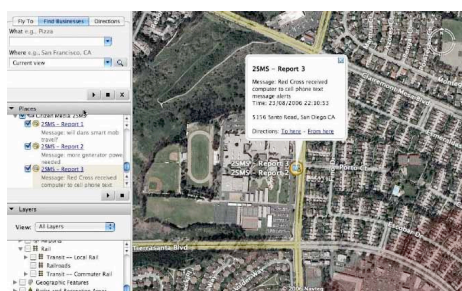
¹⁰ http://news.com.com/When in Rome, you might be tracked/2100-1039_3-6113649.html?tag=nefd.top

¹¹ <http://www.flickr.com>

informação textuais a mapas de localidades específicas. Esse sistema permite o compartilhamento de *tags* através de localização de lugares em mapas mundiais.



O projeto CitMedia, do Center for Citizen Media, alia *geotags* e jornalismo¹², agregando informações enviadas via SMS. A informação é visualizada em mapas e os usuários podem saber, imediatamente, onde um evento jornalístico está acontecendo.



Outro sistema de geolocalização por *tags* é o Ask City¹³, com informações diversas indexadas à locais de uma cidade. Vemos abaixo o mapa mostrando algumas conferências em Manhattan. Outros sistemas utilizam *geotags* a partir de dicas de *blogs* sobre eventos ou curiosidades de uma cidade¹⁴.

¹² <http://citmedia.org/blog/2006/08/24/a-small-experiment-with-sms/>

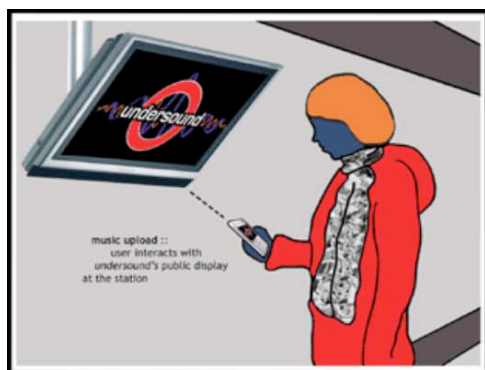
¹³ <http://city.ask.com/city>

¹⁴ <http://www.placeblogger.com/>



Anotações Urbanas - As mídias locativas possibilitam formas de apropriação do espaço urbano a partir de escritas eletrônicas. Anotações físicas como cartazes, bilhetes, *outdoors*, grafites e pichações são práticas correntes nas grandes cidades¹⁵. As mídias locativas permitem anotações eletrônicas utilizando celulares, palms, etiquetas RFID ou redes bluetooth para indexar mensagens (SMS, vídeo, foto) a lugares. Um dos projetos mais interessantes é o Yellow Arrow¹⁶.

O projeto Undersound¹⁷ alia música, compartilhamento e mobilidade no metrô de Londres. O projeto permite que usuários façam *uploads* de músicas para o sistema e possam baixar músicas deixadas por outros usuários no metrô, com identificação das estações.



O projeto Geonotes¹⁸ permite que os usuários agreguem informação a um local a partir

¹⁵ Há práticas de anotações no espaço urbano de redes wi-fi (wardriving e warchalking), de blogs (blogchalking). Todos são formas de anotação urbana analógicas.

¹⁶ Ver Yellow Arrow, Yellow Chair, Urban Tapestries, Sonic City, entre outros in Lemos, 2006.

¹⁷ <http://www.undersound.org/>

¹⁸ <http://www.sics.se/>

de SMS. O sistema localiza por GPS automaticamente onde está o usuário mostrando as mensagens aí indexadas. O usuário pode escrever uma mensagem, agregar informações a outras ou apenas lê-las.



Wireless Mobile Games - Os *wireless mobile games* são jogos realizados nos espaços urbanos que agregam várias funções das mídias locativas¹⁹. O jogo Uncle Roy All Around You²⁰ do grupo britânico Blast Theory²¹, utiliza palms, celulares e rede internet. O objetivo é procurar pelo Tio Roy pela cidade e encontrá-lo em 60 minutos.



Já Pac-Manhattan é a versão de rua do *pacman* original. Os jogadores representam o *pacman* e os fantasmínhas. A coordenação se dá por telefones celulares e redes wi-fi. O jogo Pac-Manhattan foi desenvolvido pela NYU²².

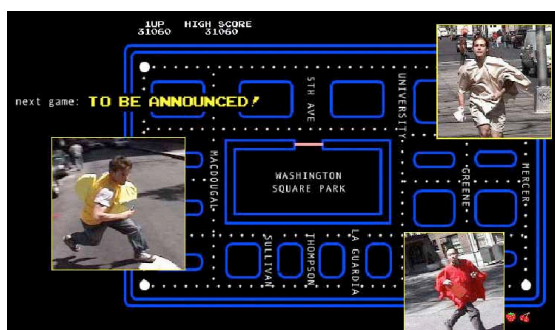
¹⁹ <http://cnm.open.ac.uk/projects/cititag>, <http://www.gamespot.com/mobile/action/botfighters/index.html>,

<http://craftsrv1.epfl.ch/research/catchbob/>, <http://www.uncommonprojects.com/noderunner>, <http://pacmanhattan.com/>, <http://www.geocaching.com/>

²⁰ <http://www.uncleroyallaroundyou.co.uk/street.php>

²¹ <http://www.blasttheory.co.uk>

²² <http://itp.nyu.edu/> e <http://pacmanhattan.com/>



Objetos e espaços quotidianos tornam-se máquinas comunicacionais, trocando informação e identificando objetos/pessoas e movimentos. Emergem daí questões não apenas comunicacionais ou urbanísticas mas políticas, ligadas a novas formas de monitoramento, vigilância e controle do espaço urbano e da mobilidade social já que tudo/todos terá(ão) uma “tag”, um indexador eletrônico transformando os espaços das cidades em nuvens de dados. Mostramos como as mídias locativas fomentam processos de criação de territórios informacionais, espaços híbridos de controle eletrônico-informacional e físico em mobilidade.

Ciberurbe

Como vimos as mídias locativas estão transformando o espaço urbano e a vivência nas grandes cidades. A relação entre mídia e cidade é sempre complexa. Nos séculos XIX e XX, com as mídias de massa, imperou o *broadcasting*. No fim do século XX, com o surgimento das mídias “pós-massivas” (eletrônico-digitais), a relação com o espaço passou por transformações a partir da liberação da emissão e da conexão generalizada por redes telemáticas. Elas estão reconfigurando a indústria cultural do século XXI. Do fluxo massivo editado por centros de controle, assistimos a emergência de formas comunicacionais horizontais e multipolares como *blogs*, *podcasts*, redes P2P, *softwares* livres...

A paisagem comunicacional contemporânea é formada hoje por processos massivos, com o fluxo informacional centralizado, e pós-massivos, customizados, onde qualquer um pode produzir, armazenar e circular informação sobre vários formatos e modulações. É o que o Castells chama de “*mass self communication*” (Castells, 2006).

Essa configuração comunicacional redimensionou o urbano a partir das redes telemáticas e dos computadores populares (Graham e Marvin, 2000)

No começo de século XXI as mídias locativas reforçam a hibridação do espaço físico com o ciberespaço, trazendo novas implicações para o espaço urbano. O fluxo comunicacional se dá por redes sem fio e dispositivos móveis, caracterizando a era da comunicação ubíqua, senciente e pervasiva (Lemos, 2006) das mídias locativas. Novas práticas sócio-comunicacionais emergem já que as referências da cidade não se vinculam apenas às marcas territoriais físicas, mas a eventos informacionais dinâmicos, embarcados nos objetos e localidades. Essas transformações configuram a ciberurbe (Lemos, 2005).

Sabemos que o urbano não é a cidade, mas a alma da cidade, o conjunto das diversas forças que a compõem. O urbano é o virtual da cidade, aquilo que emerge dos processos de industrialização, de racionalização das instituições, dos meios de comunicação de massa, das diversas redes sociais (técnicas, culturais, políticas). O urbano se atualiza na cidade e a cidade se virtualiza no urbano. Da atualização das cidades emergem processos urbanos virtualizantes sujeitos a novas atualizações. Para Lefebvre (1991), o urbano é esse conjunto de forças em movimento. Como afirma Shields (2005), “rather than rely the city as an agglomeration and collocation of activities and social process, the urban provides a framework that is independent of the literal materiality of place and of a given city”.

O espaço urbano é um espaço socialmente produzido. Podemos dizer que a cidade é o espaço físico das práticas sociais e o urbano a invenção dessas práticas. É nesse sentido que Michel De Certeau (1996) refere-se ao urbano como invenções e apropriações quotidianas. Hoje, nas cibercidades contemporâneas (Lemos 2004), estamos assistindo a expansão de experiências de localização e de tratamento inteligente da informação a partir de dispositivos sem fio que aliam mobilidade, personalização e localização, criando novas práticas do espaço. As mídias locativas, como vimos, permitem a troca de informação em mobilidade fornecendo dados sobre um determinado ambiente, resignificando-o. A ciberurbe é o urbano da cibercidade, a forma (genérica) da atual

sociedade da informação. Ciberurbe é a dimensão simbólica, informacional das cibercidades contemporâneas. Cibercidade é a cidade na cibercultura. Ciberurbe é o urbano na cibercultura.

O espaço hertziano (TV e rádio) já havia alterado a dimensão urbana, assim como o telefone, o telégrafo e os correios. O que vemos agora é um redimensionamento das práticas sociais (SMS, protestos políticos por *swarming*, *smart mobs*, anotações urbanas, *games*) criando novas viscosidades sociais (Shirvanee, 2006). Estas são formas de agregação social desenvolvidas onde há alta conectividade e fluxo informacional, criando lugares sociais, territórios socialmente relevantes (Sant, 2006).

A dinâmica sociotécnica da cibercultura cria a ciberurbe. A novidade não é a transformação do urbano pelos artefatos e processos sócio-técnicos, mas a particularidade dessas transformações. Surge, como afirma Mitchell, “a form that is grounded not just in the terrain that nature gives us, but in sophisticated, well-integrated wireless infrastructure” (Mitchell, 2003, p. 57). Trata-se efetivamente de uma reconfiguração do urbano, de uma nova relação entre a esfera midiática e o espaço urbano.

Com as mídias locativas, as trocas informacionais não emergem nem dos meios de massa, nem do ciberespaço acessado em espaços fechados, mas de objetos que emitem localmente informações que são processadas através de artefatos móveis. Na ciberurbe, novas práticas de mobilidade comunicacional surgem criando novas relações sociais com o espaço. Espaço, mobilidade e tecnologia formam o tripé para a compreensão das mídias locativas em sua relação com a ciberurbe. Mais do que o abandono das cidades pelas tecnologias do ciberespaço, o que estamos vendo são novas práticas de uso do espaço urbano pelo deslocamento com artefatos digitais e processos de localização por redes sem fio.

A mobilidade informacional permite vivências e formas de apropriação do urbano, similar à prática do “andar como arte”. Andar com dispositivos móveis permite leituras e escritas do espaço com informação digital muito próximas da arte do andar dos situacionistas, dadaístas e surrealistas. As mídias locativas e os territórios

informacionais atualizam formas de deriva pelo espaço urbano. Enquanto os situacionistas buscavam, pela deriva e criação de situações, transformar a vivência urbana, enquanto o flâneur se encantava com as passagens e florestas de signos da modernidade, hoje as práticas artísticas/ativistas com as mídias locativas buscam a mesma coisa: apropriação e transformação do espaço urbano. O andar como forma de criar um território já era uma realidade desde o paleolítico. O *walkabout* dos aborígenes da Austrália era uma forma de mapear territórios a partir de andanças pelo espaço. Essas marcas davam sentido, criavam um “lugar”²³. A mesma função encontramos na apropriação e na escrita do espaço urbano presentes na deriva e nas situações da arte de andar (Jacques, 2003), já que “el echo de atravesar (...) es une forma de lectura psicogeográfica del territorio” (Careri, 2005, p. 11). Para De Certeau (1996, p. 177), “o ato de caminhar está para o sistema urbano como a enunciação está para a língua (...) é um processo de apropriação do sistema topográfico pelo pedestre”.

O andar na ciberurbe está associado às mídias locativas como apropriações do espaço urbano. Essas se dão na mobilidade por territórios informacionais. Se mover como dispositivos eletrônicos através de redes sem fio permite formas de desterritorialização e, ao mesmo tempo, novas territorializações pelo controle do fluxo informacional do lugar. Esse lugar é agora um território informacional que se constitui como zonas de acesso e controle da informação, criando uma nova heterotopia.

Territórios Informacionais

Por territórios informacionais compreendemos áreas de controle do fluxo informacional digital em uma zona de intersecção entre o ciberespaço e o espaço urbano. O acesso e o controle informacional realizam-se a partir de dispositivos móveis e redes sem fio. O território informacional não é o ciberespaço, mas o espaço movente, híbrido, formado pela relação entre o espaço eletrônico e o espaço físico. Por exemplo, o lugar de acesso sem fio em um parque por redes Wi-Fi é um território informacional, distinto do espaço físico parque e do espaço eletrônico internet. Ao acessar a internet por essa rede wi-fi, o

23 É isso que faz hoje os mecanismos de busca como o Google. Esses mecanismos não estão interessados em mapear todo o espaço eletrônico, mas apontar lugares de passagens, “topus”, como um “walkabout eletrônico” por onde os internautas passam, criando lugares de interesses.

usuário está em um território informacional imbricado no território físico (e político, cultura, imaginário, etc.) do parque, e no espaço das redes telemáticas.

O território informacional cria um lugar, dependente dos espaços físico e eletrônico a que ele se vincula. O território informacional é assim como o circo ou o navio (a heterotopia por excelência para Foucault), criando lugares mesmo estando ou passando por diferentes espaços. O lugar se configura por atividades sociais que criam pertencimentos (simbólico, econômico, informacional). O lugar é a fixação enquanto que o espaço é a abertura (Tuan, 2003) já que precisa de tempo e de experiência para se constituir. Bourdin mostra que o vínculo social se dá na construção de um território de pertença, um espaço fundador. Todo grupo social é por princípio associado a um território, fundando o lugar em relação à generalidade do espaço. O local é “fundador da relação com o mundo do indivíduo, mas igualmente da relação com o outro, da construção comum do sentido que faz o vínculo social” (2001, p. 36). O espaço é um *abstractum* enquanto que o lugar é um *topus*. O território funda um lugar.

A idéia de território informacional está vinculada a essa forma identitária, criando um “lugar informacional” que se diferencia do espaço abstrato. Uma zona Wi-Fi em uma praça, por exemplo, é um lugar social onde se apresenta uma heterotopia de acesso/controlado informacional. Todo território é um lugar social de controle de fronteiras, de soberania (Foucault, 2006, p. 27). Os territórios informacionais são lugares onde se exercem controles do fluxo de informação na ciberurbe marcada, como vimos, pela imbricação dos espaços eletrônico e físico. Beslay e Hakala, por exemplo, usam a imagem da “bolha” para definir esse “*digital territory*” já que a bolha “is a temporary defined space that can be used to limit the information coming into and leaving the bubble in the digital domain.” (Beslay e Hakala, 2005). Pensar em termos de território digital permite visualizar a fronteira do fluxo informacional e nos colocar questões políticas relativas a privacidade, ao controle e a vigilância.

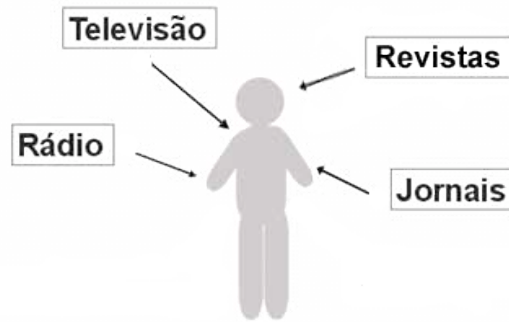
Na imagem abaixo, Beslay e Hakala mostram a bolha como a delimitação de um território informacional no caso de um hipotético crime. Os poderes públicos passam a monitorar todas as comunicações eletrônicas nesse perímetro (SMS, chamadas de celulares, internet sem fio). O monitoramento policial seria uma forma de “invasão” dos territórios

informacionais, como entrar na residência seria uma invasão do território residencial. As “*digital borders*” criam, nos territórios informacionais, um *continuum* entre o mundo físico e o espaço das informações eletrônicas. Assim, “location-based services, radio frequency identification tags, body implants, ambient intelligence sensors, etc., will permit the implementation of a trustworthy environment and therefore the domestication of the ambient intelligence space by the individual”.



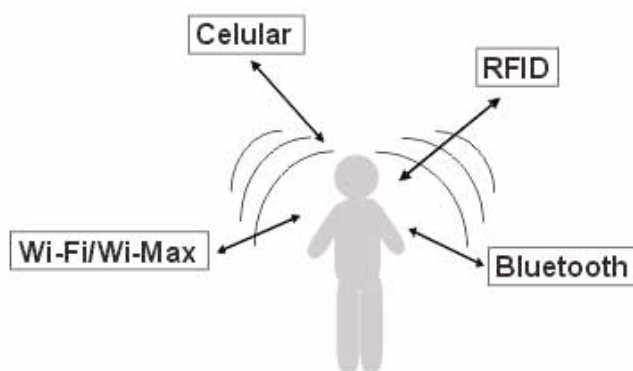
Meios Massivos, Pós-Massivos e Territórios Informacionais

A relação entre comunicação e espaço urbano sempre foi muito intensa. As mídias de massa ajudaram a dar uma dimensão à esfera pública, à opinião pública e ao público. As mídias massivas são mídias de informação, emitindo de um pólo centralizado para uma massa de receptores. Eles informam o público e criam agendas de discussão. Há assim uma relação estreita entre as mídias de massa e o espaço público, embora o seu consumo seja, na maioria das vezes, no espaço privado, em único sentido (recepção) sem mobilidade (a exceção do jornais e do rádio de pilha). Não há emissão. Podemos dizer que no modelo de massa temos um território privado e consumo de único sentido. O esquema abaixo ilustra essa relação:



Mídias Massivas

As mídias pós-massivas (eletrônico-digitais) permitem a comunicação bidirecional através de um fluxo de informação em rede. Com o desenvolvimento das tecnologias móveis e sem fio, assistimos a uma relação maior entre o ciberespaço e o espaço urbano. As mídias pós-massivas constituem territórios informacionais já que o indivíduo controla o fluxo de entrada e saída de informação. Trata-se de uma relação de emissão e recepção da informação a partir de dispositivos que permitem a mobilidade comunicacional e informacional no espaço urbano. Como afirma McCullough (2006) *“the experience of ‘media and the city’ is less one of the broadcast push, and more diversely one of pull: messaging, searching, meeting and tagging”*. O controle da informação em mobilidade e no espaço público vai constituir uma diferença em relação ao consumo informacional dos meios massivos. Há aqui a formação de um território informacional na sinergia entre o espaço urbano, a mobilidade social e o espaço eletrônico.



Território Informacional

Novas Heterotopias?

Talvez possamos pensar os territórios informacionais □ como uma heterotopia do controle informacional da cibercultura. Para Foucault heterotopias são “espaços reais – espaços que existem e que são formados na própria fundação da sociedade – que são algo como contra-sítios, espécies de utopias realizadas (...) e nas quais são, simultaneamente, representados, contestados e invertidos” (Foucault, 1984). Foucault descreve as heterotopias da modernidade a partir de alguns princípios: 1. toda cultura cria heterotopias, como as da crise na sociedade primitiva e as do desvio na sociedade moderna; 2. as heterotopias mudam de função com o tempo (exemplo o cemitério); 3. a heterotopia sobrepõe vários espaços em um só espaço, como teatros, cinemas, jardins; 4. a heterotopia está ligada a pequenas parcelas de tempo (acumulativas, como bibliotecas e museus, ou passageiras, como festivais, feiras). 5. as heterotopias tem um sistema de abertura/fechamento tornando-as penetráveis e herméticas. Podemos encontrar esses cinco princípios se pensarmos nos territórios informacionais como heterotopias do controle informacional.

Zonas Wi-Fi, pontos de acesso a redes de telefonia celular, *bluetooth* e de troca de informação por etiquetas RFID constituem heterotopias do controle informacional da cibercultura. Podemos ver aqui os cinco princípios propostos por Foucault. O primeiro princípio diz que toda cultura cria heterotopias. A cibercultura cria uma heterotopia do controle informacional. O segundo princípio diz que com a evolução da sociedade as heterotopias mudam de função. Trata-se aqui de mudança onde heterotopias (com as do hospital, do cemitério, da biblioteca, etc...) ganham novas funções de controle informacionais antes inexistentes. A heterotopia do controle informacional redimensiona as heterotopias do desvio, do tempo cumulativo, por exemplo. O terceiro princípio quer que as heterotopias sobreponham vários espaços um só espaço. O território informacional, intersecção entre os espaços urbano e eletrônico, é um exemplo dessa fusão e reconfiguração de espaços. O quarto princípio liga as heterotopias à dimensão do tempo. Aqui estamos falando do tempo real de acesso e controle da informação. No quinto princípio as heterotopias se constituem como sistemas de abertura/fechamento, tornando-as penetráveis/herméticas. Na heterotopia do controle informacional dos territórios informacionais, o acesso não é para todos, mas para os que

possuem senhas informacionais. Podemos dizer que os territórios informacionais são heterotopias de controle informacional, acessíveis por artefatos móveis em redes sem fio na sociedade da informação.

Conclusão

Vimos nesse artigo a relação entre cidade, urbano e as tecnologias sem fio que dão forma às cibercidades e à ciberurbe. Definimos as mídias locativas, vimos sua tipologia e mostramos exemplos concretos. Por fim, caracterizamos os novos territórios informacionais e mostramos que esses configuram-se como heterotopias de controle informacional da ciberurbe. A título de conclusão, vamos salientar aqui a perspectiva política dos territórios informacionais.

Os territórios informacionais estão vinculados aos demais territórios, sejam eles culturais, políticos, subjetivos, corporais, geográficos, e são também utilizados para monitoramento, vigilância e controle sobre os indivíduos e seus movimentos na ciberurbe. Ao mesmo tempo que posso receber e enviar informação do meu celular, independente de que território geográfico, político ou cultural, a operadora pode me localizar e monitorar meus movimentos na rede. O mesmo com as etiquetas RFID, redes *bluetooth* ou Wi-Fi. Reconhecer os territórios informacionais pode ser útil como instrumento analítico, mas também político e comunicacional, já que se trata da questão de direito à privacidade, a processos de vigilância e controle.

A dimensão política aparece já na relação que alguns usuários e ativistas estabelecem com as redes sem fio: deixar a conexão *wireless* aberta é um ato político. Recentemente, em um hotel em São Paulo, me deparei com a cobrança para o uso da internet sem fio do hotel. Como acho que esse serviço já deveria estar embutido na diária, sendo um valor agregado, me recusei a pagar. Comecei então a procurar conexões Wi-Fi abertas e, para meu espanto, encontrei no restaurante do mesmo hotel a conexão Wi-Fi chamada “Oba, Internet Grátis”. Essa abertura me permitiu uma heterotopia da conexão em um território informacional dependente do território físico do Hotel. Provavelmente os responsáveis pela gerência do hotel nem saibam desse território, já que ele não é visível

e só detectado por equipamentos específicos. Vários ativistas lutam pela “linuxização” do Wi-Fi (Krane, 2001).

Ao mesmo tempo, essa heterotopia do controle não pode ser usada para controlar os usuários em territórios informacionais. No entanto, esse monitoramento é constante e cada vez mais invasivo. Reconhecer a heterotopia do controle informacional e o território informacional permite visualizar melhor a dimensão política da vigilância eletrônica. O projeto RFID Guardian, por exemplo, visa criar *firewalls* (zonas de proteção a invasão de territórios informacionais) pessoais para impedir intrusões via etiqueta RFID. O objetivo é criar uma zona de controle e construir

a device that sits on your person and jams the signals from all your personal wireless tags (transit passes, etc), then selectively impersonates them according to rules you set. Your contactless transit card will only send its signal when you authorize it, not when some jerk with an RFID scanner snipes it as you walk down the street²⁴.

Nesse mesmo espírito, artistas desenvolveram o projeto “LOCA”, em Londres, para mostrar formas de monitoramento e vigilância dentro dos territórios informacionais a partir de redes *bluetooth*. O LOCA cria mapas mostrando as redes em que estão envolvidos os usuários e suas vulnerabilidades (Hemment, 2006).

Mídia locativas, heterotopias do controle informacional, territórios informacionais estão reconfigurando as práticas comunicacionais nas cidades. Para além da publicidade fácil e do *marketing* das empresas, deve-se encorajar a produção de conteúdo, a apropriação criativa do espaço urbano, a atenção para com os processos de invasão da privacidade, de controle e de vigilância. As mídias locativas podem instituir processos (e artistas e ativistas já estão fazendo) de conexão, de compartilhamento, de escrita e releitura do espaço urbano. Esse é o desafio.

REFERÊNCIAS

Benford, Steve, Flintham, Martin, Drodz, Adam., **The Design And Experience of The Location-Based Performance Uncle Roy All Around You.**, in Leonardo.,v. 14, n. 3, 2006, in http://leoalmanac.org/journal/Vol_14/lea_v14_n03-04/roy.asp

²⁴ http://www.boingboing.net/2006/12/06/personal_firewall_fo.html

Beslay, Laurent., Hakala, Hannu., **Digital Territory: Bubbles.**, in Vision Book, 2005., http://europa.eu.int/information_society/topics/research/visionbook/index_en.htm

Bourdin, Alain., **A Questão Local.** Rio de Janeiro, DP&A, 2001.

Careri, Francesco., **Walkspaces. El andar como práctica estética/Walking as an aesthetic practice.**, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2005.

Castells, Manuel., **A era da intercomunicação**, in Le Monde Diplomatique., in <http://diplo.uol.com.br/2006-08,a1379>, 2006.

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

Chang, Michele., Goodman, Elizabeth., **Asphalt Games: Enacting Place Through Locative Media.**, in Leonardo, V. 14, n. 3, 2006, in http://www.leoalmanac.org/journal/vol.14/lea_v14_n03-04/changgoodman.asp.

De Certeau, Michel. **A Invenção do Cotidiano. Artes do Fazer.**, Petrópolis, Vozes, 1996

Deleuze, G., Guattari, F., **Mille Plateaux. Capitalisme et Schizophrénie.**, Paris, Minuit, 1980.

Foucault, Michel, **De Outros Espaços.**, in Architecture, Mouvement, Continuité, 1984, in, <http://www.rizoma.net/interna.php?id=169&secao=anarquitectura>

Foucault, Michel. **Seguridad, Territorio, Población: Curso en el Collège de France: 1977-1978**, Buenos Aires, Fondo de Cultura Economica, 2006.

Galloway, Anne., Ward, Matt., **Locative Media As Socialising And Spatializing Practice: Learning From Archaeology.**, in Leonardo, V. 14, n. 3, 2006, in http://www.leoalmanac.org/journal/vol.14/lea_v14_n03-04/gallowayward.asp.

Graham, S., Marvin, S., **Telecommunications and the City.**, London, Routledge, 1996.

Hemment, Drew, Evans, John, Humphries, Theo, Raento, Mika., **Locative Media and pervasive surveillance: The Loca Project.**, in http://www.drewhemment.com/2006/locative_media_and_pervasive_surveillance_the_loca_projectby_drew_hemment_john_evans_theo_humphries_mika_raento.html, 2006

Jacques, Paola Berenstein (org.), **Internacional Situacionista. Apologia da deriva. Escritos situacionistas sobre a cidade.**, Casa da Palavra, RJ., 2003.

Krane, Jim, **Digital activists want to share the Internet's wealth, bandwidth.**, In <http://www.nycwireless.net/press/apwire20010804.html>

- Lefebvre, Henri. **The Production of Space**, Oxford: Blackwell, 2004.
- Lemos, André., **Ciberespaço e Tecnologias Móveis: processos de Territorialização e Desterritorialização na Cibercultura.**, COMPÓS, Baurú, junho de 2006.
- Lemos, André (org). **Ciberurbe. A cidade na sociedade da informação**, RJ, Ed. E-papers, 2005.
- Lemos, André., **Cidade Ciborgue.**, in Galáxia, n. 8, PUC-SP, EDUC:Brasília, 2004
- Lynch, Kevin. **A Imagem da Cidade**, SP, Martins Fontes, 1999
- McCullough, M. **On The Urbanism of Locative Media**, Places 18.2, p. 27., 2006., <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=2243&context=cdd/places>
- McCullough, Malcolm. **Digital Ground - Architecture, Pervasive Computing, and Environmental Knowing**, Cambridge: MIT Press, 2004.
- Mitchell, William J. **Me++: The Cyborg Self and the Networked City.**, Cambridge: MIT Press, 2003.
- Sant, A., **Trace: Mapping the emerging urban landscape.**, in Leonardo, V. 14, n. 3, july, 2006, in http://www.leoalmanac.org/journal/vol.14/lea_v14_n03-04/asant.asp.
- Shields, Rob. **The Virtuality of Urban Culture: Blanks, Dark Moments and Blind Fields.** Versão revisada de Die Wirklichkeit der Städte, Soziale Welt 16: Baden-Baden, Nomos Verlagsgesellschaft, 2005.
- Shirvanee, Lily., **Locative Viscosity: Traces of social histories in public space.**, in Leonardo, V. 14, n. 3, 2006, in http://leoalmanac.org/journal/Vol_14/lea_v14_n03-04/lshirvanee.asp
- Srivastava, Mani, Hansen, Mark Hansen, Burke, Jeff, Parker, Andrew, Reddy, Sasank, Saurabh, Ganeriwal, Allman, Mark, Paxson, Vern, Estrin, Deborah., **Wireless Urban Sensing Systems.**, CENS Technical Report 65, 2006, in <http://research.cens.ucla.edu/pls/portal/url/item/147A49FF98133CFEE0406180528D3DE0>
- Teran, Michelle., **Life. A User's Manual.**, in <http://www.ubermatic.org/life/index.html>
- Tuan, Yi-Fu., **Space and Place. The Perspective of Experience.**, University of Minnesota Press, 2003.
- Tuters, Marc. **The Locative Utopia.**, in <http://www.locative.net/tcmreader/index.php?endo;tuters> , 2006.