

Formigas no mapa: Teoria Ator-Rede aplicada às mídias locativas¹

Paulo Victor Sousa²

Universidade Federal da Bahia

Resumo

O que se enxerga da sociedade num mapa? Ver os fenômenos sociais é mais que uma questão de visibilidade atrelada à escala: a escolha do nível de representação não apenas tem a ver com implicações técnicas, mas também com as abordagens que se pretendem abarcar. No intuito de enxergar as microassociações do cotidiano, buscamos na Teoria Ator-Rede uma forma de análise social a partir das mídias locativas: os sujeitos nelas se revelam, deixam traços, mostram-se tendo em vista o que lhes importa. Enquanto cientistas sociais, cabe a nós a coleta desses traços, portanto.

Palavras-chave

Mídias locativas; mapeamento; geolocalização, anotação espacial; teoria Ator-Rede.

Introdução

O quanto pode revelar ou esconder o mapa de um território qualquer? O que realmente se enxerga e o que passa batido numa representação cartográfica? Buscar uma resposta para tais perguntas é exercício de um constante deparar-se com dificuldades várias. Como início, basta se questionar para quem ou a qual intuito serve aquela representação cartográfica. Um mapa, a partir dessa compreensão, nunca é um trabalho neutro: a escolha do que é mapeado, bem como o uso de uma certa escala de observação, já traz algumas respostas a algo específico que se deseja saber ou mostrar (CASTRO, 1995).

Além das implicações ideológicas, um mapa traz consigo problemáticas relacionadas à materialidade dos objetos: em que medida uma mesma base topográfica encontra diferenças quando alocada em suportes diferentes? Um GPS ou um sistema como o Google Earth possuem o mesmo significado ou os mesmos usos de um mapa tradicional, impresso? Em que

¹ Artigo científico apresentado ao eixo temático “Mobilidade, Espaço Urbano e Movimentos Sociais”, do IV Simpósio Nacional da ABCiber.

² Paulo Victor Sousa é aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Cibercidades – GPC, onde realiza pesquisas sobre espaço, lugar, mídias locativas e assuntos correlatos.

medida o uso de tais ferramentas modificam as relações *homem-mapa*, *homem-espaço*, *mapa-espaço*?

Os questionamentos não findam por aqui. Podemos ainda pensar sobre o quanto de fidelidade o mapa carrega em si em termos de representação territorial. Não se trata de simplesmente buscar exatidões, de traçar milímetros precisamente desenhados (ou não apenas), mas, essencialmente, de pensar que cada pequeno pedaço de mapa oculta um universo de acontecimentos e relações humanas, e que o nível de “invisibilidade” varia a partir da escala adotada. O mapa, dessa forma, é um olhar genérico sobre os espaços: observam-se os fenômenos, tanto naturais quanto sociais, mas os efeitos dessa observação variam pelo uso *daquela* e não de outra escala. De qualquer forma, por mais fiel à realidade que busque ser – tanto em termos de desenho, de representação, quanto em termos de intencionalidade – o mapa ainda deixará de lado tudo aquilo que só pode ser vivenciado de perto. Em outras palavras, mapa algum dará conta da totalidade dos fatos.

Para além de ser objeto de atenção da Cartografia e da Geografia, o mapa é elemento comunicacional (ARCHELA, 1999). Não lançamos aqui nosso olhar, entretanto, para os mapas ditos “oficiais” – aqueles produzidos e controlados por instituições e órgãos destinados ao registro do espaço. As preocupações que trazemos neste artigo recaem sobre as mídias locativas (LEMOS, 2010; NOVA, 2004) e, em especial, aquelas ferramentas que se utilizam de anotação espacial³. O que nos norteia é a capacidade de tais iniciativas nos situar perante a vivência do cotidiano de quem delas se utiliza. Encaramos, assim, as mídias locativas como contrapontos, ainda que não intencionais, às visões genéricas de registros geográficos institucionalizados. Em outras palavras, trata-se de enxergar as microassociações ocorridas no dia-a-dia, de buscar aquilo que não se revela diante de análises totalizantes.

Justamente tendo em vista esta conjunção de elementos – revelações e ocultações, objetos reais e representados e materialidade das ferramentas – este artigo traz a Teoria Ator-Rede – ANT⁴ como uma proposta de análise das questões já suscitadas. A partir de sua forma de encarar a sociedade, com olhares menos genéricos, mais detalhados, tentamos aqui enxergar as rugosidades do cotidiano a partir do uso de mídias locativas, tendo especificamente como objeto de análise o mapeamento colaborativo.

³ Em breves linhas, entendida aqui como disposição de fenômenos sobre uma base cartográfica.

⁴ Do inglês *Actor-Network-Theory*. Doravante, trataremos apenas como ANT.

Geografia e mídias locativas: buscando para o mapa um lugar na Comunicação

Mídias locativas são o conjunto de serviços e tecnologias sensíveis a um contexto local, apresentando reações diversas de acordo com sua localização (LEMOS, 2010; NOVA, 2004). Como exemplos de tecnologias empregadas em ferramentas dessa natureza, podemos citar o GPS, o Wi-Fi, Bluetooth e RFID⁵.

Mídias locativas constituem-se como parte importante dos estudos em Comunicação contemporânea – uma vez que engendram relações entre meios comunicativos e revelam dinâmicas sociais de uso e apropriação das ferramentas utilizadas. Antes, porém, é preciso lembrar que os próprios mapas tradicionais também encontram um lugar dentre os meios de comunicação, contexto que traz em si códigos e mensagens específicas a um público determinado (analistas, urbanistas ou mesmo alunos na escola). Demandam, assim, um processo de interpretação – a qual poderá ser mais ou menos bem trabalhada, a depender de como se constrói e se divulga o mapa. Como nos fala Archela, ele já possui um conteúdo a ser decodificado:

Em primeiro lugar, é importante lembrar que na medida em que o usuário deixa de ser passivo diante de uma mensagem comunicada através de uma imagem, na tentativa de compreendê-la, estabelece-se um processo de decodificação (ARCHELA, 1999, p.5).

Para além de contextualizarmos a Cartografia em meio à Comunicação, é necessário ressaltar que a emergência das mídias locativas traz às claras a relação outrora aparentemente implícita entre territórios e meios de comunicação. Como nos diz Adams (2009), o processo comunicacional não diz respeito tão somente a uma coletânea de objetos técnicos ou mesmo uma estrutura social que abarca conceitos ou ideologias. Antes de tudo, “a comunicação é um modo de vida”⁶ (ADAMS, 2009, p.9). Dessa forma, quando situada no espaço, estabelecemos uma forma única de perceber este território, bem como de apreender o universo das pessoas que ali se encontram. “Place-based practices serve as a lens through which one sees identities emerge through contestation”⁷ (Adams, 2009, p.9). Essencialmente, essa contestação não

⁵ GPS significa *Global Positioning System*, ou sistema de posicionamento global por satélite. Wi-Fi vem de *Wireless Fidelity*, que se constitui como uma rede de acesso sem fio. Bluetooth é uma tecnologia de conexão sem fio de curto alcance. RFID é a sigla para *Radio Frequency Identification*, ou identificação por frequências de rádio, e funciona com o uso de *chips* e etiquetas eletrônicas (LEMOS, 2010).

⁶ Tradução nossa de “Communication is a way of life”. Podemos entender como um estilo de vida ou um mesmo um caminho a ser escolhido e percorrido.

⁷ Tradução nossa: “Práticas baseadas no lugar servem como uma lente pela qual é possível enxergar identidades surgindo por meio de contestação”.

precisa ser de natureza política: a princípio, podemos encará-la como uma forma de subjetivação alternativa às estruturas ditas oficiais de pensar o lugar.

Daí decorre a importância de pensarmos os mapas em meio à atual estrutura da cibercultura, bem como projetos e serviços deles derivados. O mapeamento aberto à participação ocorre em rede, acessível a todos, justamente em contraponto às formas cartográficas tradicionais (PARASKEVOPOULOU et al., 2008). Como funcionalidade característica, tais ferramentas não se destinam exclusivamente a trazer representações territoriais, mas situar as sinalizações sociais: eles “no tienen como única intención representar el entorno urbano, sino que también quieren reafirmar la vida urbana e fomentar las redes sociales”⁸ (PARASKEVOPOULOU et al., 2008, p.10).

Mapa: do tradicional às contemporâneas

Tradicionalmente, do ponto de vista da uma ordem institucional, o mapeamento buscava a demarcação de fronteiras entre territórios e uma supervisão (*supervidere*) a propósito de propriedades particulares e das populações (BRUNO, 2010). Essa intenção apoia-se nas premissas básicas para a formação da modernidade: empirismo, quantificação, divisão do tempo e conquista da natureza (LEMOS, 2002). O mapa, assim, era um instrumento de racionalização do espaço: Archela (2000) considera que até a chegada do século XIX, a Cartografia, entendida em conjunto com a Geografia, situava-se em poder de militares, servindo diretamente aos interesses do imperialismo europeu.

Com o advento do século XVIII e durante todo o transcorrer do século XIX, a representação do território urbano tem o intuito de delinear áreas a partir de parâmetros sociais e econômicos. Busca-se, assim, estabelecer relações causais entre os dados obtidos – como incidências de enfermidade ou criminalidade (BRUNO, 2010). Além disso, a criação de mapas só era possível a partir de conhecimentos herméticos: “a cartografia-cadastro é uma tecnologia privilegiada das diversas formas de governo e constituição dos Estados, regulando seus processos internos” (BRUNO, 2010, p.160).

É também no século XIX que ocorrem embates entre Cartografia e Geografia – até então não havia separações claras entre os dois saberes, ambos sendo encarados como

⁸ Tradução nossa: “não possuem como única intenção representar o entorno urbano, mas também querem reafirmar a vida urbana e fomentar as redes sociais”.

sinônimos (LACOSTE, 1988). O mesmo autor aponta que é justamente nesse período que se estabelecem cartas mais precisas, por conta motivos econômicos e militares. Archela (2000) ressalta a Revolução Industrial como um período de fértil desenvolvimento para a Cartografia: dada a necessidade de ferrovias, dentre outros tipos de construção, temos como consequência a busca por uma maior precisão no saber topográfico. Em linhas gerais, conhecer bem o território acaba sendo condição *sine qua non* para o sucesso de empreitadas industriais e militares.

Atualmente, acompanhamos o florescimento de ferramentas que se utilizam de bases topográficas para seu funcionamento. Em boa medida, estão abertos à participação coletiva, sem contar com os saberes próprios de cartógrafos, geógrafos ou outros profissionais especializados. Tal abertura encontra alicerce em pelo menos um dos princípios das práticas sócio-comunicacionais contemporâneas: a liberação do polo emissor (LEMOS, 2007). No exemplo mais abaixo, no mapa *Eleitor 2010*⁹ (Figura 1), qualquer pessoa pode contribuir com informações sobre crimes eleitorais em todo o território brasileiro.

Com o advento dos mapas abertos à participação, o registro exclusivo do espaço, de certa forma, esquiva-se de órgãos oficiais, empresas e profissionais da área: ao encontrar facilidade de uso em interfaces digitais amigáveis e em ferramentas de anotação espacial simplificadas, qualquer indivíduo leigo, possuindo um mínimo de conhecimento acerca da Internet e do próprio serviço de mapeamento em uso, pode (sob determinadas circunstâncias e respeitando os limites técnicos do mecanismo) “reconstruir” os mapas de seu país, sua cidade ou de seu bairro. Dessa forma, o saber cartográfico “passa ao domínio comum e ordinário, seguindo a velocidade e diversidade do ritmo participativo da *web 2.0*, visíveis nos inúmeros tipos de mapas que surgem a cada dia na Internet” (BRUNO, 2010, p.162).

Em essência, o funcionamento dos diversos serviços tem por fundamento o uso de serviços de mapeamento gratuitos, como o Google Maps¹⁰, Google Earth¹¹ ou Bing Maps¹² (que, em linhas gerais, utilizam imagens de satélites e registros cartográficos de empresas ou órgãos especializados). A partir destas bases, outros usuários ou empresas podem criar novas funcionalidades ou simplesmente realizar apontamentos sobre as cartas já concebidas.

⁹ Disponível em <<http://eleitor2010.com>>

¹⁰ Disponível em <<http://maps.google.com.br>>

¹¹ Disponível em <<http://earth.google.com>>

¹² Disponível em <http://www.bing.com/maps/>



Figura 1 - No mapa do Eleitor 2010, o que está em jogo é a colaboração de cada indivíduo: quem viu algo de errado denuncia.

Problematizando a escala

Escala é uma abstração matemática que indica analogias entre um objeto e sua abstração: “uma fração que indica a relação entre as medidas do real e aquelas da sua representação gráfica” (CASTRO, 1995, p.117). A partir dessa relação entre o objeto e sua concepção, o conceito precisa ser abordado por dois olhares diferentes: o primeiro, *dimensional*, lida com o tamanho do fenômeno; o segundo, *fenomenal*, lida com sua impossibilidade de apreensão total (CASTRO, 1995). É justamente esse viés fenomenológico que nos interessa neste artigo.

Diante das dificuldades de cadastro e representação do espaço, Castro nos fala que “a complexidade do espaço geográfico e as diferentes dimensões e medidas dos fenômenos sócio-espaciais exigem maior nível de abstração” (1995, p.119). Dito de outra maneira, o olhar totalizante que se lança sobre os territórios pouco ajuda na compreensão detalhada dos acontecimentos ali localizados, e a própria noção de neutralidade, assim, cai por terra: um mesmo fenômeno observado a partir de escalas diferentes acabará exibindo aspectos diferenciados. Será, portanto, analisado também por caminhos diversos.

A neutralidade do mapa e da escala utilizada se esfacela mais uma vez diante do que se coloca como “campos de representação” (CASTRO, 1995, p.134). Aquela escolha determinada nem sempre ocorre por termos objetivos – como sempre se propõe a ciência – mas justamente para dar relevo àqueles dados que sejam considerados pertinentes para

alguma abordagem. Desta forma, o nível de representação do mapa não traz uma hierarquização clara: uma vez que depende de intencionalidades, o uso de uma ou outra proporção não implica necessariamente em uma melhor ou pior abstração. “Em outras palavras, mudanças de escala não é uma questão de recorte métrico, mas implica transformações qualitativas não hierárquicas que precisam ser explicitadas” (CASTRO, 1995, p.134). Mas nem sempre o são.

Essa forma de encarar a escala – claramente política – nos remete ao entendimento de que há uma grande lacuna entre os fenômenos e suas representações. Por esse viés, cada dimensão apresenta seu próprio conteúdo: o que é visível num nível perde visibilidade em outro. Dito de outra forma, “quando o tamanho muda, as coisas mudam” (CASTRO, 1995, p.137), e por conta desse dinamismo entre visível/invisível é que se torna importante descobrir quais os novos conteúdos que surgem – um olhar mais “calmo”, mais demorado, mais detalhado, enfim, sobre as *coisas*, as *pessoas* e ao conjunto *coisas+pessoas*. Para tanto, buscamos em conceitos básicos da Teoria Ator-Rede (ANT) um chão para o entendimento de tais minúcias.

Por uma escala das associações

ANT, teoria desenvolvida por Michel Callon e Bruno Latour, é uma forma da observar a sociedade a partir da hibridação homem-máquina. Argumenta-se que um objeto não possui valor algum *a priori*: é na relação com a sociedade que ele ganha sentido. Como nos fala Latour, “you are different with a gun in hand; the gun is different with you holding it”¹³ (1994, p.33).

Eis aqui o conceito de tradução dentro da ANT: “traduzir é fazer conexão, é se ligar a” (CASTRO & PEDRO, 2010). Essa união dá margem a transformações ou equivalências – o composto formado por dois ou mais atores sociais transforma suas partes. Como no exemplo da arma, uma vez que a associação é estabelecida, ambos já não são a mesma coisa que eram quando separados: “Like Michel Serres, I use *translation* to mean displacement, drift,

¹³ Tradução nossa: “você é diferente com uma arma na mão; a arma é diferente quando você a segura”.

invention, mediation, the creation of a link that did not exist before and that to some degree modifies two elements or agents”¹⁴ (LATOURE, 2004, p.32).

Já para Callon, “traduzir é uma espécie de atribuição de papel (*enrolment*) a um determinado ator pelos demais” (CASTRO & PEDRO, 2010). Dessa forma, circulam em rede e forjam novas associações – o que trará outras transformações como decorrência.

Nesse ponto, é necessário entendermos tal conceito de rede: na ANT, configura-se como um conjunto de relações entre atores (humanos e não-humanos), cujas associações são fluidas e mutáveis – tanto que a identificação do ator e da rede não é algo assim tão claro: “to use the word 'actor' means that it's never clear who and what is acting when we act since an actor on stage is never alone in acting”¹⁵ (LATOURE, 2005, p.46).

Vale lembrar que, por conta do potencial transformador tanto de humanos como de elementos não-humanos, Latour propõe utilizar o termo “actante” ao invés de simplesmente ator, e assim trataremos a partir daqui: “agents can be human or (like the gun) nonhuman, and each can have goals (or functions, as engineers prefer to say). Since the word *agent* in the case of nonhumans is uncommon, a better term is *actant*”¹⁶ (LATOURE, 2004, p.33).

Ao tratar das traduções entre actantes, a ANT busca apreender a realidade a partir da constituição de laços – por tal motivo Latour propõe o termo “sociologia das associações” (LATOURE, 2005). Em outras palavras, ao invés de observar aspectos residuais, genéricos, olha-se para as agregações como sendo explicáveis por meio das ligações providas pelos diversos elementos da sociedade.

A sociologia tradicional – ou “sociologia do social” (LATOURE, 2005) – acaba, dessa forma, por encontrar limites de atuação. Não se nega a utilidade desta: ainda é aplicável para situações de grande estabilidade, de lenta mutação. Entretanto, para conjunturas dotadas de múltiplas proliferações e inovações, de incertezas quanto a fronteiras, de entidades flutuantes e intensa heterogeneidade, eis aí as limitações das velhas formas de encarar a sociedade. A questão é que agora podemos/devemos olhar a sociedade de uma forma menos generalista. Palavras como sociedade, poder, estrutura e contexto arregimentam uma série de

¹⁴ Tradução nossa: “Assim como Michel Serres, uso *tradução* para falar sobre deslocamento, deriva, invenção, mediação, a criação de um elo que não existia antes e que em algum nível modifica dois elementos ou agentes”.

¹⁵ Tradução nossa: “Usar a palavra "ator" significa que nunca é claro quem e o que está atuando quando nós agimos, dado que um ator no palco nunca está sozinho em sua atuação”.

¹⁶ Tradução nossa: “Agentes podem ser humanos ou (como uma arma) não-humanos, e cada um tem objetivos (ou funções, como os engenheiros preferem dizer). Como a palavra *agente* no caso de não-humanos é incomum, um termo melhor é *actante*”

contingências que acabam passando distraídos pelo olhar do cientista. O problema é encontrar um modo de enxergar tais contingências – e neste artigo ensaiamos algumas tentativas.

Notório também o papel dos objetos para o entendimento social: segundo a teoria, estes também ajudam a traçar as conexões da sociedade. Entretanto, visando à dificuldade de analisá-los (ou antes analisar as associações e traduções), a dita sociologia do social os deixa de lado.

Eis o porquê pelo qual buscamos neste artigo lançar um olhar acurado para as mídias locativas. Como metodologia de análise, Latour propõe o mote “seguir os atores na rede” (LATOURE, 2005; CASTRO & PEDRO, 2010), na ideia de se fazer uma ciência mais pontual, que possa observar não as macro, mas as microrrelações que compõem de fato a vida em rede. É nesse sentido que se deve estender (ou mesmo priorizar) a análise social a partir dos objetos que utilizamos ou das técnicas que adotamos.

Latour chega a comparar o sociólogo ao cartógrafo e, nessa metáfora, busca mostrar que nem todas as informações coletadas são alocáveis em blocos pré-determinados – a sociedade é muito mais rica que formulários prontos aplicados em sequência semifordista. No trabalho do cartógrafo, assim como nem todos os pontos reportados são postos num mapa, nem todas as formas pré-concebidas servem para a representação espacial. De modo similar, "ANT claims that it is possible to trace more sturdy relations and discover more revealing patterns by finding a way to register the links between unstable and shifting frame of reference rather than by trying to keep on frame stable"¹⁷ (LATOURE, 2005, p.24).

Aplicando ANT na prática

Para que servem os mapas? Mesmo com todo o histórico traçado até aqui, esta é uma pergunta sem respostas definitivas. O significado do mapa, bem como seu “programa de funções” ou conjunto de objetivos (LATOURE, 1994) é plenamente traduzido/transformado a partir da simbiose entre os dois actantes: forma-se o terceiro actante, *homem-mapa*, o que, para todos os efeitos, ainda aceita a associação com mais outros actantes. Eis a rede em constante instabilidade. Parafraseando o próprio pensador, nem o mapa nem o humano são

¹⁷ Tradução nossa: “ANT reivindica que é possível traçar relações mais robustas e descobrir padrões mais reveladores ao encontrar um modo de registrar os elos entre instáveis e inconstantes quadros de referência, mais que ao tentar dar continuidade a estruturas estáveis”

mais os mesmos, e por essa transformação a partir da associação chegamos o conceito de desvio (*detour*), o que indica a mudança de rumos dos actantes envolvidos (LATOURE, 1994).

Acontece que questionar a utilidade de um mapa é uma pergunta sem efeitos práticos. O que se pode dizer é: depende. São os actantes envolvidos que irão trazer funcionalidades e objetivos específicos àquela mídia, mais ainda se considerarmos as possibilidades de navegação e interação advindas com a cartografia digital (CAMACHO-HUBNER et al., s/d). McLuhan (1964), ao pontuar que o meio é a mensagem, evidencia o papel que o suporte físico apresenta para a aceção do conteúdo midiático. O meio sucede à sua própria constituição, a qual deveras é preterida em favor de uma aproximação hermeneuta, ou ainda tratada como um assunto de nível técnico. Por este aspecto, Gumbrecht & Pfeiffer (1994) trazem a Materialidade da Comunicação como proposta de exploração das formas de significado criadas a partir do contexto material: uma produção qualquer, incluso um mapa, possui sentidos que vão além de si mesmo, condicionadas aos suportes materiais onde se fixam.

Mas é possível ir além com a ANT: a pluralidade de papéis que os mapas assumem se dá a partir a da digitalização da navegação (CAMACHO-HUBNER et al., s/d). Os mesmos autores propõem dois tipos de interpretação para os mapas na atualidade: a *mimética* e a *navegacional*. A primeira diz respeito à semelhança entre dois objetos, duas instâncias (e aqui lembramos da já citada abordagem dimensional da escala), enquanto a segunda lida com a possível relevância de determinados pontos em uma rota, ou seja, uma abordagem fenomenal (CASTRO, 1995). No fim das contas, retornamos, por diversos caminhos, àquilo que realmente importa ao pensarmos sociedade, territórios e meios de comunicação: a pluralidade que se pode apreender a partir das mídias locativas (SANTAELLA, 2008).

É nesse contexto de diversidade que temos mapas “não oficiais” a mostrar uma configuração sócio-espacial alternativa. Como primeiro exemplo, trazemos aqui (*dis*)location¹⁸, projeto da artista canadense Sarah Shamash que propõe traçar as geografias locais a partir da ótica de quem vive nos espaços representados (Figura 2). Iniciativas como essa servem para exemplificar a construção dos reais rastros sociais – uma vez que são os próprios atores a mapear as informações – bem como para trazer à luz a ideia de que colaboração e cartografias alternativas não nascem necessariamente com a *web*.

O projeto tem início com a exploração da cidade de Salvador, BA, onde a autora residiu temporariamente. Sarah mapeou cinco bairros na capital baiana, entrevistando pessoas

¹⁸ Disponível em <<http://www.dislocation.br.com>>. Acesso em 02/10/2010.

que encontrava pelas ruas do lugar, pedindo-lhes que traçassem seus rumos, contassem suas vivências e desenhassem seu espaço a partir da própria percepção¹⁹. O resultado (bem como a própria metodologia) é justamente aquilo buscado por Latour: uma sociologia das associações (afetivas, neste caso), que traga à tona aquelas histórias que, de outra forma, seriam camufladas com o uso de grandes escalas. Cada narrativa mapeada por Sarah seria perdida diante de abordagens cartográficas totalizantes.

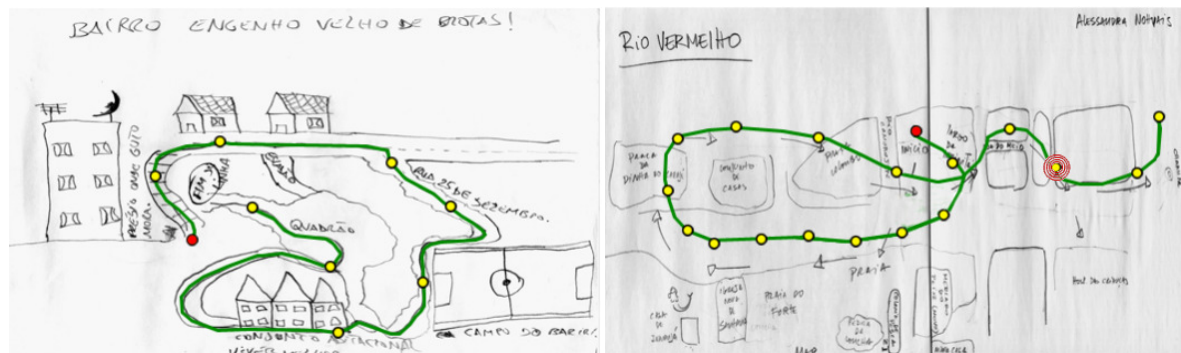


Figura 2 - Em *(dis)location*, moradores e transeuntes são convidados a realizar uma cartografia manual daquele espaço explorado.

Ainda lembrando a conjunção de actantes, os mapas de *(dis)location* também devem ser pensados a partir da ideia de tradução: os elementos se misturam, confluindo em intencionalidades diversas. Como aponta Latour, “cada artefato tem seu roteiro, sua ‘possibilidade’, seu potencial” (1994, p.31), mas o sentido cartográfico se transforma a partir daquilo que os *actantes-humanos* dispõem no *actante-mapa*, um traduzindo o outro.

De forma similar, e agora já entrando na seara da Internet, temos serviços como Foursquare²⁰ e Gowalla²¹, misto de redes sociais e ferramentas de anotação espacial. Mais uma vez, não se mostram como mapas completamente abertos à participação, não *a priori*, uma vez que são produtos empresariais, possuem fins lucrativos e precisam aceitar negociações políticas e econômicas para a própria existência. Entretanto, podemos pensar que as duas ferramentas trazem em si conceitos de mapeamento realizado a partir de colaboração mútua, dando relevo às associações que ocorrem no cotidiano.

O funcionamento de ambos é deveras parecido: ao visitar lugares diversos pela cidade, o usuário utiliza algum *software* instalado no celular (ou mesmo visita uma página específica dentro de cada *site*) para dizer onde está. A informação é repassada para os amigos que

¹⁹ Informações em <<http://www.artemov.net/noticia.php?currentMonth=10/2010#9>>. Acesso em 03/10/2010.

²⁰ Disponível em <<http://foursquare.com>>.

²¹ Disponível em <<http://gowalla.com>>.

compõem sua rede de contatos, e, à medida que novas visitas são feitas, ganham-se pontos que irão corresponder a insígnias.

Os dois serviços se utilizam de cartografias já prontas, como os já citados Google Maps ou Bing Maps. Em cima dessa base, os usuários marcam os pontos por onde passam, dando indicações personalizadas sobre o que fazer em cada um deles (Figura 3).

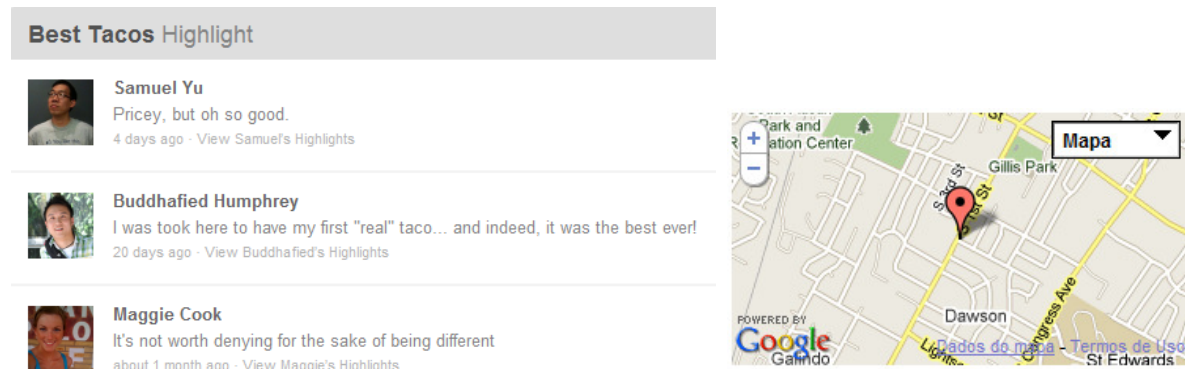


Figura 3 - Usuários dão dicas diversas sobre um dado estabelecimento no Gowalla. As informações estão sempre atreladas a uma anotação espacial.

Uma vez mais é possível enxergar, ainda que minimamente, a dinâmica das associações rotineiras a um nível de microescala. Mesmo que representem um agendamento de práticas socioeconômicas perenes, valem pelo registro da *sociedade pela própria sociedade*. Serviços como estes deixam os actantes falar. Em verdade, são eles mesmos actantes a modificar os sentidos do mapeamento: a tradução é mútua entre serviços e usuários, um implicando em desvios nos objetivos do outro. Afinal, que finalidade há em dizer onde se localiza se o usuário não está inserido em rede?

Outro serviço se mostra ainda mais revelador: Weeplaces²² é um *site* que se conecta ao Foursquare, ao Gowalla e ao Facebook Places²³, serviço similar aos demais incorporado à rede social Facebook. Ao estabelecer o vínculo, captura os lugares por onde o usuário passou e cria uma visualização animada dos seus deslocamentos. Weeplaces evidencia, dessa forma, aquilo que Camacho-Hubner et al. (s/d) colocam como característico a partir do advento dos mapas digitais: a experiência cartográfica atual se traduz como um acesso a bancos de dados, e mais que observar rotas ou fronteiras, adentra-se numa interface e recuperam-se informações desejadas dentre diversas camadas de dados disponíveis.

²² Disponível em <<http://www.weeplaces.com>>.

²³ Disponível em <<http://www.facebook.com/places>>.

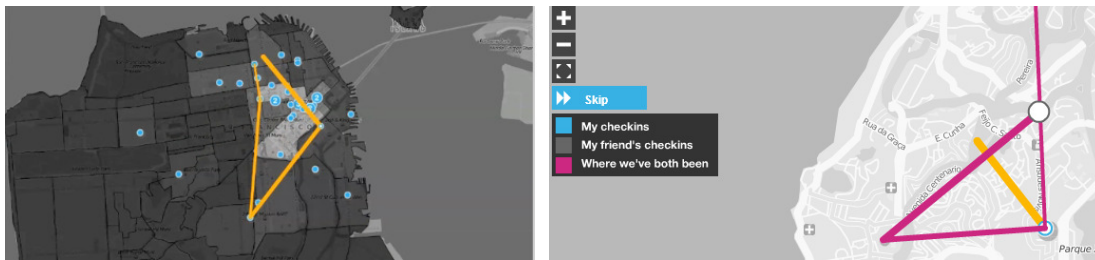


Figura 4 - Weeplaces traça um mapa dos lugares visitados pelo usuário.

Weeplaces existe a partir das dinâmicas das associações: actantes humanos aliados a seus celulares, *smartphones*, *notebooks* e outros aparatos em conjunção a satélites e aparelhos de GPS traçando suas próprias rotas, ou seja, colocando em pauta o que lhes faz sentido. Guias turísticos vendidos em bancas de jornal ou qualquer outro mapa pré-estabelecido de uma cidade perde razão e importância diante daquilo que é narrado pela própria sociedade. O discurso que vem de cima para baixo encontra o desafio de não se calar diante das palavras quem vêm no sentido contrário – a voz das formigas em ação²⁴. Em contrapartida, os actantes formados (*serviços-humanos*) só existem e têm algum significado no momento das associações: se pessoa alguma o utiliza, ou mesmo se alguma das tecnologias falha, não ocorre a formação do terceiro actante, e todo o sentido da coisa se esvai.

Considerações finais

Enxergar as formigas no mapa: eis a intenção da ANT e sua sociologia das associações. A ideia é examinar a sociedade em suas microrrugosidades, mesmo que para isso seja necessário desconstruir toda uma filosofia calcada num racionalismo totalizante – métricas, estatísticas, vistas gerais. As formas de investigação da sociologia do social ainda são válidas, como aponta Latour, mas a dinâmica líquida contemporânea parece mesmo exigir novas formas de abordar a sociedade – cada vez mais instável, mutável, indefinível, sem fronteiras claras.

É nesse ínterim que encontramos nas mídias locativas uma forma de observar, em escala mais pontuais, as atuações dos diversos actantes envolvidos nas associações cotidianas. Ao contrário dos mapas tradicionais, os mapas *usados* e *(re)criados* nos exemplos citados (assim como em diversos outros), permitem que os actantes falem. E, ao falar, são vistos, localizados e, assim, encontramos uma forma de estudá-los.

²⁴ Latour brinca constantemente, fazendo trocadilhos entre a sigla ANT e a palavra *ant* (formiga, em inglês). Os actantes, assim, assemelham-se a formigas a serem observados pelo cientista social.

Mais que um objeto de estudo em si, as mídias locativas podem ser utilizadas como instrumental de análise de certos laços sociais. Entendemos que há muito em que podem se desenvolver, especialmente no que tange à adoção – é preciso, antes de tudo, que se espalhem pela sociedade. Mas é justamente uma popularização, ainda que tímida, que encontramos ao observarmos os avanços de mapas abertos à participação, recursos de Bluetooth, RFID, Wi-Fi e serviços mistos como Foursquare e Gowalla. Mesmo que boa parte da população não compreenda em termos conceituais o que significa cada um desses usos, entendemos que as mídias locativas estão em processo de espraiamento, constituindo-se como campo fértil de investigação social.

O quanto pode revelar ou esconder o mapa de um território qualquer? A pergunta inicial deste texto ganha, assim, pelo menos uma resposta parcial: depende da escala. Com o uso da ANT, é justamente ao permitir a fala dos actantes e sua conseqüente observação microscópica que são vistas as associações que lhes realmente importam e que, no fim das contas, importam de fato ao cientista: um mundo repleto de concatenações, onde cada é actante é pleno de ação e transformação. Uma forma, afinal, de nos observar enquanto formigas no mapa.

Referências bibliográficas

ARCHELA, Rosely S. *Imagem e representação gráfica*. Revista Geografia, Londrina, v. 8, n. 1, p.5-11, jan/jun de 1999.

_____, Rosely S. *Análise da cartografia brasileira - bibliografia da cartografia na geografia no período de 1935-1997*. São Paulo, 2000. Tese (Doutorado em Geografia Física) Universidade de São Paulo.

BRUNO, Fernanda. *Mapas de crime: vigilância distribuída e participação na cultura contemporânea*. In: BRUNO, Fernanda, 2010.

_____, Fernanda; KANASHIRO, Marta; FIRMINO, Rodrigo (org.). *Vigilância e visibilidade: Espaço, Tecnologia, e Identificação*. Porto Alegre: Sulina, 2010.

CAMACHO-HUBNER, Eduardo et al. *The Territory is the Map – Space in the Age of Digital Navigation*. Submitted to Environment and Planning. Versão final: “Entering a Risky Territory: Space in the Age of Digital Navigation”. Disponível em <<http://www.bruno-latour.fr/articles/article/117-MAP-FINAL.pdf>>. S/D.

CASTRO, Iná Elias de. *O Problema da Escala*. In Castro, IE et al. *Geografia: Conceitos e Temas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

CASTRO, Rafael B. de; PEDRO, Rosa Maria L. R. *Redes de vigilância: experiência da segurança e da visibilidade articuladas às câmeras de monitoramento urbano*. In: BRUNO, Fernanda, 2010, p. 36-60.

GUMBRECHT, Hans Ulrich.; PFEIFFER, Karl Ludwig. *Materialities of Communication*. Stanford: Stanford University Press, 1994.

LACOSTE, Yves. *Objetos Geográficos*. Seleção de Textos, São Paulo, n.18, p.1-15, 1988.

LATOUR, Bruno, *On technical mediatio*:. Philosophy, sociology, genealogy. *Common Knowledge* , fall, V3. N2., 1994 , disponível em <<http://www.brunolatur.fr/articles/article/54-TECHNIQUES-GB.pdf>>

_____, Bruno. *Reassembling the Social: an introduction to Actor-Network-Theory*. New York: Oxford, 2005.

LEMOS, André. *Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina, 2002.

_____, André. *Cidade e mobilidade. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais*. *MATRIZES*, v.1, n.1, out. 2007.

_____, André. *Mídias locativas e vigilância. Sujeito inseguro, bolhas digitais, paredes virtuais e territórios informacionais*. In: BRUNO, Fernanda, 2010, p. 61-93.

McLUHAN, Marshal. *Understanding media: The extensions of man*. New York: McGraw-Hill, 1964.

NOVA, Nicolas. *Locative Media: a literature review*. In *Craft Research Report_2*, fevereiro de 2004. Disponível em <http://test.waag.org/mobstuff/docs/CRAFT_report2.pdf>.

PARASKEVOUPOULOU, Olga. et al. *Práticas artísticas basadas en la localización que desafían la noción tradicional de cartografía*. In *Artnoes*, nº 8, dezembro de 2008. Disponível em <<http://artnodes.uoc.edu>>.

SANTAELLA, Lucia. *A ecologia pluralista das mídias locativas*. *Revista FAMECOS*, Porto Alegre, n. 37, dezembro de 2008.