

***Mapas colaborativos na internet: uma análise a partir da escala geográfica e dos temas apresentados<sup>1</sup>***

*Leonardo Lima<sup>2</sup>*

*Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Comunicação*

***Resumo***

*A produção e o uso de mapas, no ambiente da internet, estão inseridos em um contexto de renovação das formas de mapeamento. Diante da variedade de mapas colaborativos apresentamos uma tipologia que atenda a atual fase desse fenômeno (classificação por tema e escala). No mapa colaborativo, qualquer pessoa pode construir e personalizar seus temas, roteiros e lugares de preferência, além de poder inserir conteúdos de comunicação como vídeos, fotografias, áudios e textos. Diferente do mapeamento oficial, não há a presença de um especialista em cartografia, que define e certifica o tema mapeado, bem como o enquadramento do assunto em questão.*

***Palavras-chave***

*Mapas colaborativos; Google Maps; comunicação; internet; tipologia*

***Abstract***

The production and use of maps in the internet environment are inserted in a context of renewed forms of mapping. Given the variety of collaborative maps present a typology that meets the current phase of this phenomenon (classified by subject and scale). In the collaborative map, anyone can build and customize their themes, scripts, and places of preference, and to insert communication content such as videos, photographs, audio and text. Unlike the official map, there is not the presence of an expert in cartography, which defines and certifies the topic maps, as well as framing the issue in question.

***Key words***

Collaborative maps, Google Maps, communication, internet, typology

***Introdução***

*Em latim, a palavra mapa se refere a uma pequena toalha, ou algum tipo de folha, em que é projetada a localização dos terrenos, ou dos acidentes geográficos (MACHADO, 2007). Todavia, os recentes processos de*

*comunicação eletrônica transformaram o que era apenas um suporte físico para temas geográficos, em um objeto que expressa uma determinada forma de produzir informações sobre os lugares.*

*Trabalhamos com a premissa que aponta a cartografia tradicional como um sistema não colaborativo de produção de mapas, pois nessa projeção do espaço geográfico, cabe apenas aos especialistas em mapas, a escolha e a divulgação dos conteúdos a serem cartografados (JOLY, 2007). Diferentemente do mapeamento colaborativo, na internet, que permite uma personalização dos mapas, seja em termos de sua elaboração, seja na possibilidade real de inserção de conteúdos de comunicação.*

*Os mapas da cartografia tradicional apresentam-se como uma mídia massiva, que vincula informações (mensagens) na direção de uma coletividade (receptores) homogênea não cabendo fluxos de informações, de baixo para cima, que possam repercutir no resultado final do mapa. Já no mapeamento colaborativo, qualquer pessoa pode acessar, construir e participar de um mapa, com seus roteiros, lugares e temas de preferência. O espaço privilegiado desses mapas reside na internet e a sua abertura se constitui a partir de interesses e demandas específicas, ou seja, temas que não são abordados pelo mapeamento oficial (LIMA, 2011).*

*O mapa colaborativo, apesar de desprezar a objetividade quando se fala de base cartográfica, é dependente de uma plataforma eletrônica que apresente dispositivos de interação como envio de anotações, comentários de postagens e remessa de imagens, além de representar a topografia dos lugares. Essa plataforma na maioria dos projetos é representada pelo Google Maps.*

*Nesse artigo, realçamos os aspectos mais relevantes na atual fase do mapeamento colaborativo, classificando os mapas de acordo com a escala utilizada e quanto ao tema proposto. A nossa tipologia foi realizada a partir de um levantamento e uma análise de cinquenta (50) experiências de mapeamento colaborativo em nossa pesquisa de mestrado. A maioria desses projetos encontra-se no Brasil, muito embora existam iniciativas que vêm de países como Estados Unidos, Inglaterra, Espanha, Holanda, Polônia e Quênia.*

### ***O enquadramento da escala no mapa colaborativo***

De uma forma geral, quando falamos em escala cartográfica nos mapas, estamos recorrendo a ideia de que há uma proporção matemática, isto é, uma relação numérica entre o mapa e a realidade representada. As grandes escalas são as que reduzem menos o espaço desenhado no mapa, permitindo um maior detalhamento dos elementos presentes. Já as escalas pequenas são usadas para representar grandes regiões, pois diminuem o detalhamento da superfície em questão (ROSA, 2004). A ideia de escala geográfica, diferente da noção de escala cartográfica, não vai se concentrar em relações numéricas. Nesse entendimento de escala, o que vale é a forma de perceber o espaço e produzir sentido sobre esse. A escala geográfica é que confere visibilidade ao fenômeno, pois o que constitui o fenômeno é a apropriação e a percepção dos indivíduos, e não um raciocínio matemático que reduz a compreensão (CASTRO, 2005).

Figura 01. Mapa *I Just Made Love* - Exemplo de mapa colaborativo em escala global. Nele as pessoas indicam em qualquer lugar do planeta os lugares onde fizeram sexo. Fonte: Disponível em: [http:// www.ijustmadelove.com](http://www.ijustmadelove.com)

No mapa colaborativo, a escala é determinada pela percepção do tema mapeado pelo produtor/usuário. Aqui não existe uma preocupação numérica com a escala. O que interessa é a visibilidade e a apropriação a cerca do fato a ser mapeado. O tamanho do mapa, portanto, está de acordo com a percepção da extensão territorial que se tem do fenômeno (LIMA, 2011).

Figura 02. Mapa Wi-fi Salvador – Quanto a escala trata-se de um exemplo de mapa urbano. Esse destaca os pontos wi-fi na capital baiana. Fonte: Disponível em: <http://www.blog.ufba.br/wifisalvador>

Na nossa classificação, ou seja, de acordo com a escala geográfica de percepção dos fenômenos, definimos os mapas globais como os que percebem o tema representado em termos de extensão planetária. Por sua vez, os mapas nacionais dão uma visibilidade em termos de um país ou nação aos fenômenos. Os mapas regionais apresentam projeções que convocam áreas metropolitanas e divisões regionais de um país. Finalmente, os mapas urbanos tratam os temas que remetem as dinâmicas das cidades.

### ***Mapas abertos a demandas específicas: a classificação quanto ao tema***

O mapeamento colaborativo na internet é o espaço onde as pessoas podem se associar em torno da produção de conteúdos de comunicação que se vinculam ao espaço geográfico. Os temas apresentados nessa forma de construir mapas são abertos quando comparados aos mapas oficiais e não exigem o levantamento de informações técnicas e precisas.

Os temas do mapeamento colaborativo não possuem a centralização da emissão nas escolhas de seus assuntos. O mapa colaborativo é feito para atender, muitas vezes, a uma necessidade individual, que se torna de interesse

coletivo pela apropriação de um grupo de pessoas (LIMA, 2011).

	A
Artísticos	
	C
Comunidades	
	C
Crimes	
Temas	
Infraestrutura	
	Jo
Jornalísticos	
	T
Turísticos	

Figura 03. A classificação quanto ao tema – No mapeamento colaborativo vários são os temas desenvolvidos.

Projetos artísticos também vêm utilizando mapas colaborativos que viabilizam a participação e o engajamento coletivo das pessoas na percepção de determinados acontecimentos. A possibilidade de abrir o mapa a qualquer tema proposto e a condição de inserir textos e conteúdos áudio-visuais favorece a criação de ambientes artísticos que se realizam a partir de participações abertas. Alguns mapas artísticos colaborativos são derivados de percursos urbanos, somados a anotações de imagens ou textos produzidos por um indivíduo.

Os mapas colaborativos potencializam as interações, a convivência e as relações dos indivíduos com o espaço urbano, possibilitando laços de pertencimento com os lugares. Essa tese é apoiada pela presença de mapas que

se propõem a expressar uma ligação mais intensa entre lugares, identidades, projetos políticos e eventos. Os projetos que se alinham a essas características são definidos como mapas de comunidades.

Entre os primeiros mapas feitos colaborativamente a ganharem repercussão na internet encontram-se os mapas de crimes. Neles é possível apontar os locais onde ocorreram delitos, e comentar os detalhes como o dia, o horário e em que condições a ocorrência se deu. Também é possível comentar as postagens já inseridas, reforçando a informação ou denunciando como uma informação falsa e que não merece credibilidade (LIMA, 2010).

Mapas também agregam pessoas em torno de problemas de poluição sonora, de coleta inadequada de lixo, sobre pontos de alagamento em períodos de chuva prolongada, buraco nas vias pública ou problemas de infraestrutura urbana como todo. Esses mapas, por vezes, desenvolvem temas que conferem mobilização e denúncia, reforçando a solidariedade urbana e possibilitando uma sensação de pertencimento a cidade. Na nossa tipologia esses são mapas de infraestrutura.

Fechamos a classificação dos mapas colaborativos, de acordo com o tema, com os mapas jornalísticos, onde qualquer indivíduo pode produzir e divulgar materiais que incidam sobre fatos jornalísticos, e os mapas turísticos, que apontam lugares e roteiros para serem conhecidos.

### **Análise dos mapas colaborativos a partir da tipologia proposta**

Vamos analisar, a partir desse momento, alguns mapas como exemplos da aplicação da nossa tipologia que se sustenta nas diferentes possibilidades de temas e na

percepção dos mapas por escalas geográficas (tipologia por temas e escala). Faremos uma intersecção entre escala e tema, a fim de demonstrar a classificação aqui defendida.

#### Mapas artísticos

Os mapas colaborativos também viabilizam intenções artísticas, que propõem uma reflexão coletiva das imagens, áudios e aspectos submersos dos lugares. Ambientes produzem experiências nos indivíduos, que por sua vez podem traduzir essas sensações em conteúdos de comunicação acoplados a um mapa (LIMA, 2011).

Um caso de mapa artístico em escala global vem do Reino Unido com o projeto da rádio BBC de Londres, denominado *Save Our Sounds* (Figura 04), preocupado em criar um mapa de áudio do mundo. A proposta é especialmente interessada em preservar os sons em perigo de extinção, para as futuras gerações. Nessa coletânea estão os sons de fita k7, de *winchester* ou de disquete rodando, sons de vitrola, de máquinas de fax, de *modems* de 56K, dentre outros.

O projeto é aberto ajudando a conservar a memória auditiva e a construir um sentido de lugar a partir do áudio. Uma espécie de ecologia acústica, com novos sentidos para o social, é possível de ser despertada, pelo afunilamento das relações sonoras com os lugares.

Figura 04. Mapa *Save Our Sounds* - No mapa é possível inserir o áudio dos lugares e sons em risco de extinção. Disponível em: <http://>

[www.bbc.co.uk/worldservice/specialreports/saveoursounds.shtml](http://www.bbc.co.uk/worldservice/specialreports/saveoursounds.shtml)

O *Save Our Sounds* não fica restrito ao seu endereço eletrônico na internet. Ele se espalha pelos ambientes do *Twitter* e do *Facebook*, incorporando a dinâmica das redes sociais na sua proposta de um mapa de áudio do mundo. Seus conteúdos também são compostos de textos

que explicam o local, o dia e a hora que determinado som foi captado.

#### Mapas de comunidades

Nos mapas de comunidades, camadas de informações são adicionadas aos lugares, promovendo uma sensação de pertencimento e vínculo a determinados locais de uma cidade. Desta forma, um movimento de reacoplamento das pessoas aos lugares, pelo desenvolvimento de identidades territoriais específicas ou por eventos que mobilizem determinados grupos humanos, é potencializado por esse tipo de mapa colaborativo (LIMA, 2011).

Uma ilustração de mapas de comunidades é o *Mr. Beller's Neighborhood* (Figura 05). Nele as crônicas, contos e narrativas adicionadas, que tem como cenário Nova York, podem ser comentadas por qualquer pessoa cadastrada no site do projeto. Perfis no *Twitter* e no *Facebook* completam o ambiente, que pretende expressar a percepção da cidade (na escala urbana) por quem nela habita, e faz dos seus lugares os símbolos de uma experiência cotidiana.

Figura 05. Mapa *Mr. Beller's Neighborhood* - Os pontos representam relatos de experiências vividas na cidade de Nova York. Disponível em: <http://www.mrbellersneighborhood.com>  
O *Mr. Beller's Neighborhood* é uma combinação de revista e mapa. Ele usa a imagem externa de Nova York, isto é, a que todos conhecemos, como uma forma de organizar as paisagens internas, muitas vezes desconhecidas do morador da cidade. Nesse espaço, as pessoas podem relatar fatos interessantes sobre os lugares da cidade, seja na modalidade jornalística, seja sob a forma de um ensaio pessoal. O importante é construir uma história ancorada nos lugares.



## Mapas de crimes

Cartografia e vigilância estreitaram suas relações a partir do século XVIII com a produção dos mapas destinados ao planejamento urbano. Nesses mapas temáticos da cartografia oficial, eram apontados processos sociais, biosociais, econômicos e políticos. Já no século XIX, são realizados os primeiros mapas de doenças e crimes, estabelecendo uma cartografia dos riscos sanitários e sociais (BRUNO, 2009).

Os mapas colaborativos que indicam crimes e delitos podem transformar a forma de produzir e consumir informações que tratam da segurança pública nos centros urbanos. Um caso de mapa brasileiro de crimes é o Wikicrimes (Figura 06). Esse dispositivo possibilita a qualquer pessoa cadastrada no sistema adicionar informações e lugares onde ocorreram crimes e delitos usando um mapa digitalizado. Na visão dos mantenedores do projeto, o mapeamento do crime possibilita o reconhecimento das zonas de riscos nas cidades pelos cidadãos, e contribui no planejamento de uma política de segurança pública (LIMA, 2010).

Figura 06. Mapa Wikicrimes – Ambiente onde os delitos (furtos e roubos) são espacializados na cidade de Fortaleza. Disponível em: <http://www.wikicrimes.org>

O projeto tem pretensões de alcance global, em termos de escala, mas as inserções se concentram em cidades brasileiras como Fortaleza, São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador. No nosso levantamento, não constatamos a presença de um *blog* específico do Wikicrimes. No entanto, esta demanda é suprida pelo *Blog* do Vasco, que faz diversas referências a essa experiência de mapeamento. Também há uma comunidade registrada no *Orkut* que não apresenta o mesmo grau de participação e envolvimento presentes no mapa.

## Mapas de infraestrutura

Os mapas de infraestrutura são uma categoria que agrega pessoas em torno de fatos que ocorrem no predomínio da percepção urbana (escala urbana). Também, trabalham com temas e questões que tendem a ser solucionados por mobilização e denúncia, muitas vezes, provisórias ao canalizarem informações e emoções em um dado momento de comoção ou repúdio a um fato (LIMA, 2011).

O mapa Pedala Manaus é parte de um *blog* e trata do tema da infraestrutura em uma escala urbana. Nele são inseridos conteúdos, a partir de um cadastro, na forma de textos que são autenticados pelo administrador do *blog*. Completa o ambiente uma conta do Pedala Manaus no *Twitter*, onde mensagens de até 140 caracteres prorrogam a discussão do uso da bicicleta na cidade.

Figura 07. *Blog* Pedala Manaus - Incorpora um mapa colaborativo que trata da circulação urbana pela ótica dos ciclistas. Nos círculos, destacamos a necessidade de cadastro para adicionar informações, e a conta do projeto no *Twitter*. Disponível em: <http://pedalamanaus.blogspot.com>

O *blog* Pedala Manaus (Figura 07) faz a defesa da bicicleta como meio de transporte capaz de melhorar a qualidade de vida nas metrópoles, pois reduz a poluição e a emissão de ruídos, bem como minimiza os custos com mobilidade. Os conteúdos presentes no *blog* apontam que vivemos em uma sociedade que cultivou o hábito de ver o automóvel como um símbolo de status, ignorando o papel do ciclista na mobilidade urbana.

## Mapas jornalísticos

Classificamos como mapa jornalístico colaborativo, a base cartográfica que, aliada a um projeto de jornalismo aberto, cria possibilidades das notícias serem produzidas e publicadas por qualquer pessoa. Geralmente, nesses mapas, as notícias aparecem como ícones numa

representação gráfica do planeta apontando os lugares onde foram geradas as informações (LIMA, 2011).

Notícias globais e histórias locais são apresentadas pela comunidade do MaYoMo (Figura 08) e são localizadas em um mapa mundial interativo que indica o local onde aconteceram os eventos. O mapa, nesse caso, é um suporte que auxilia um projeto de jornalismo participativo desenvolvido na internet. Entretanto, sua importância não é reduzida, em termos de mapeamento colaborativo, visto que as informações que o alimentam são produzidas por pessoas não especializadas em cartografia.

Figura 08. Mapa MaYoMo - É construído colaborativamente a partir de notícias produzidas em várias partes do planeta. Aqui constatamos a publicação de uma matéria sobre o combate ao tráfico de drogas no Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.mayomo.com/>

O MaYoMo permite aos seus utilizadores consultar informações e notícias de várias partes do mundo. Com isto, pessoas sem formação em jornalismo podem se envolver nos acontecimentos mundiais, pelo comentário e relato de um acontecimento, ou pelo registro do próprio fato na forma de vídeo. O projeto ainda incorpora um *blog* e contas no *Twitter* e no *Facebook* que adicionam mais informações e discussões.

#### Mapas turísticos

Um exemplo de mapa turístico é o Expedição Carona Interativa, que foi resultando de cinco meses de viagem em todo o litoral brasileiro percorrido por carona.

Embora não apresente fóruns e *blogs*, o forte desse mapa são as conexões realizadas para ambientes como o *Twitter*, o *Orkut* e o *Flickr* que dão elasticidade aos comentários promovidos no mapeamento da expedição.

Trata-se de um exemplo sofisticado de mapeamento colaborativo, em escala nacional, pela presença de redes

sociais, que ampliam o alcance do projeto para outros espaços que podem retroalimentar a produção do mapa e prorrogar a discussão do tema.

Figura 09. Mapa Carona Interativa - Apresenta uma comunidade no *Orkut* e uma conta no *Twitter*. Esses ambientes reforçam o mapeamento colaborativo proposto e permitem o vazamento de informações para fora do mapa. Disponíveis em: <http://www.orkut.com.br> e <http://twitter.com/#!/expedição>

### **Conclusão**

As novas tecnologias da informação e da comunicação, quando mediam determinadas relações com o espaço, são capazes de potencializar novas leituras dos lugares, podendo criar vínculos e identidades territoriais. Os estudos que se propõem a compreender o nexos entre as tecnologias digitais, particularmente aquelas disponibilizadas no ambiente da internet, e as reconfigurações do espaço geográfico pela produção coletiva de mapas, são um campo aberto pela *geografia da comunicação*. Nessa perspectiva, o mapeamento colaborativo, viabilizado pelas novas tecnologias, constrói, circula e compartilha no meio social, uma maneira renovada de perceber, entender, usar e adicionar conteúdos de comunicação aos lugares.

Os projetos colaborativos de mapeamento são uma possibilidade aberta de alteração do modo de se comunicar e se apropriar do espaço urbano, ao mesmo tempo em que expressa uma maneira de se relacionar com os lugares, menos alinhada com a rigidez do mapeamento oficial. Diante da variedade de aplicações, usos e interfaces que temos à disposição nesses projetos de mapeamento aberto, propomos uma classificação dos

mapas colaborativos levando em consideração a percepção geográfica (a escala) e os diversos assuntos apresentados (o tema) por essa forma de produzir e consumir informações espacializadas. Para isso, pensamos os mapas colaborativos na internet, também, como um código que expressa uma certa forma de se relacionar com o espaço.

A cartografia tradicional emite suas imagens-mensagens a receptores que não dispõem de recursos capazes de produzir conteúdos acerca das informações e das representações difundidas. Cabe, apenas, ao cartógrafo a seleção do tema, a escolha da base topográfica e o enquadramento da escala nessa forma de produzir mapas.

Portando, os mapas colaborativos têm sua legitimidade construída nas práticas sociais que operam nos lugares e não na definição de um conhecimento fixo e preestabelecido por especialistas em cartografia. Com o advento do mapeamento aberto, materializado no ambiente da internet, é que nos arriscamos a sugerir que passamos por um momento de transformação das formas de produzir, consumir e circular imagens, textos, representações e informações nos mapas.

## Referências

ADAMS, PAUL C. **Geographies of media and communication: a critical introduction**. Malden: Wiley-Blackwell, 2009.

BRUNO, FERNANDA. **Mapas de crime: vigilância distribuída e participação na cibercultura**. mai. 2009. Disponível em: <  
<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/409/352>>. Acesso em: 13 mai. 2011.

CASTRO, INÁ E. **O problema da escala**. In: CASTO, INÁ E.; GOMES, PAULO C. C. & CORRÊA, ROBERTO L. (org.). *Geografia: Conceitos e Temas*. p. 117-140. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

**GOOGLE Maps**. In: Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: <  
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Maps](http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Maps)> Acesso em: 19 jun. 2011.

JOLY, FERNANDO. **A Cartografia**. Campinas: Papirus, 2007.

LEMOS, ANDRÉ. **Cidade e mobilidade. Telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais**. out. 2007. Disponível em: <  
<http://www.usp.br/matrizes/img/01/Media1AndreLemos.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

LIMA, LEONARDO. **Comunicação e geografia da cartografia tradicional aos mapas colaborativos na internet**. 120f. Dissertação. Faculdade de Comunicação. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

LIMA, LEONARDO. **O mapeamento colaborativo como fenômeno da geografia da comunicação**. Disponível em: <  
<http://www.abciber2010.pontaodaeco.org/sites/default/files>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

MACHADO, NÍLSON J. **Notas sobre a idéia de mapas**. 2007. Disponível em: <

<http://www.educarede.org.br/educa/img.pdf> >. Acesso em: 28 mai. 2011.

RECUERO, RAQUEL. **Redes Sociais na Internet: considerações iniciais**. 2005. Disponível em: <[http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/redes\\_sociais.pdf](http://www6.ufrgs.br/limc/PDFs/redes_sociais.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2011.

ROSA, ROBERTO. **Cartografia básica**. 2004. Disponível em:<<http://www.uff.br/cartografiabasica/cartografia%20texto%20bom.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2011.