

**Anais do 6º Interprogramas de Mestrado
da Faculdade Cásper Líbero
(São Paulo, SP, 5 e 6 de novembro de 2010)
ISSN: 2176-4476**

Texto original como enviado pelo/a autor/a

**OS SENTIDOS DE MAPEAR
Uma aproximação material aos mapas colaborativos**

Paulo Victor Barbosa de Sousa¹

Resumo

O meio é a mensagem. A célebre frase de McLuhan frisa o papel esquecido do suporte material diante da acepção do conteúdo. Resgatando a importância deste, buscamos traçar diálogos entre o fenômeno dos mapas colaborativos, a Teoria da Materialidade e a Teoria Ator-Rede. Considerando as implicações materiais atuantes, um mesmo mapa ganha sentidos variados se acessado/editado em diferentes condições. Dessa forma, como o mapeamento se reinventa diante de novas condições materiais? Buscando uma compreensão inicial, este artigo traz exemplos de mapas abertos à participação, fazendo uso das teorias já citadas para a análise de tais questões.

Palavras-chave: Mapeamento colaborativo, materialidade dos meios, ator-rede, participação, geolocalização.

Introdução

Para que servem os mapas? Essa pergunta central serve de norte para a escrita deste artigo – assim como os próprios mapas também o servem a quem se perde. A breve

¹ Aluno do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Universidade Federal da Bahia – UFBA. E-mail: pvbsousa@gmail.com

resposta já sugerida, entretanto, parece já não ser suficiente para dar conta da complexidade dos mapas na atualidade. De um desenho mimético a um contexto navegacional, os mapas servem, ao mesmo tempo, de leitura e escrita sobre a realidade. O mundo lá fora se parece com o mapa? Ele é efetivamente o mapa?

Em especial, o fenômeno dos mapas colaborativos, situados na internet e abertos à participação popular e ao conhecimento comum, merecem um certo olhar acurado. Criado e recriado por diversos atores, cada mapa desse tipo oculta redes e redes de interações. Indefinido (indefinível?), assume uma forma por instantes: até que nova informação nele seja disposta. O próprio conjunto de atores – doravante *actantes* – é mutante e, em si mesmo, fomento de mutação: cartografia, usuários e elementos materiais, cada qual com suas características, contribuem para essa instabilidade. O território e seu mapeamento são estáveis?

Considerando a popularidade de ferramentas de mapeamento colaborativo na atualidade da cibercultura, essa categoria de mapa se apresenta como um potencial contraponto aos modelos tradicionais de cartas geográficas. Para além de representarem orientação para os confusos, os mapas trazem em seu histórico um registro de poder e exclusividade: a serviço de quem o detivesse, o saber cartográfico representava, em essência, falas de categorias herméticas, senhoras de conhecimento exclusivo. Antes de nos perguntarmos para que servem os mapas, é necessário delimitar *a quem* eles servem. E, claro, por que e como.

A depender da conjuntura analisada, os mapas continuam a servir a camadas específicas da sociedade. No entanto, novas configurações na ciberesfera trazem à tona outras noções ao ato de mapear. Muito além de buscar informações (o que há por aqui?), planejar rotas (como chegar?) ou buscar por pontos específicos (onde encontrar?), os mapas colaborativos se desdobram: seleciona-se o aparato, escolhem-se as camadas de dados, salientam-se certos pontos no plano, compartilham-se interesses. Dessa forma, surge a indagação: do papel à tela do computador, do *desktop* ao celular, da tecnologia fechada à participação aberta, em que e como as novas condições materiais auxiliam a reinvenção da prática de mapear?

Assume-se previamente, portanto, que as características inerentes aos mapas digitais estabelecem diferenças cruciais em relação aos formatos analógicos. Com foco sobre o modelo de mapeamento colaborativo, este artigo busca uma abordagem inicial quanto às formas de apreensão e utilização de tais ferramentas, fazendo uso da Materialidade da Comunicação (GRUMBRECHT & PFEIFFER, 1994) e da Teoria Ator-Rede (LATOUR, 1994), as quais se apresentam como alternativas para a apreciação hermenêutica. Em outras palavras, colocam as condições e possibilidades materiais num patamar de discussão para além do discurso técnico. De antemão, compreendemos que os mapas em formato digital não são meras transposições de seus semelhantes analógicos: carregam consigo multiplicidades oriundas de seu contexto material e do conjunto de *actantes* em sintonia, a saber, os próprios mapas, os recursos disponíveis, os meios de produção e divulgação, dentre outros.

Da funcionalidade do mapa

“E, estando perdido, tomou o mapa em suas mãos e buscou, mais uma vez, alguma orientação”. A frase não pertence a nenhuma história: de fato, inventei-a. E, ao passo que não pertence a contexto algum, ainda assim poderia fazer parte de *qualquer* narração – qualquer uma cujo personagem principal pudesse deter em suas mãos um material passível de rascunhos, rotas, orientações diversas. Poderíamos tomar como herói algum Crusoé ou um Ulisses, ou mesmo conceber Lara Croft e os marmanjos que a comandam em seus *games*. Todos, de Ulisses aos *gamers*, completamente perdidos, depositando o último resquício de esperança na busca por um caminho em um simples pedaço, talvez mesmo incompleto, de mapa mal desenhado.

Diante de tais situações, a pergunta não cala: para que servem os mapas, então? Respostas rápidas, impiedosas merecem dúvidas diante de um universo tão rico. “Para dizer aos piratas onde está o tesouro”, poderia ser a resposta de uma criança. “Para orientarmos na cidade”, seria a de um adulto. “Para sabermos onde começa e onde termina esta mesma cidade”, seria o complemento de um burocrata. Dentre pensamentos certos e outros nem tanto, poderíamos trazer à tona uma resposta óbvia e até esperada: para tudo isso e muito mais. Sendo assim, cabe outra pergunta: para o que *não* serve um mapa? Onde mora sua inutilidade? Onde acaba sua exatidão?

Para além dessas questões, ganha relevância também sua composição. O mapa é em si um texto, um traçado, uma abstração, um conjunto de ideias? Como um mapa de papel, essencialmente analógico, diferencia-se de um outro digital? O que ele nos diz a partir do seu formato? Retomando nossos heróis, vale ainda perguntar quem estaria mais bem provido de recursos. Lara, talvez com um GPS e *smartphone*, dentre outras quinquilharias eletrônicas, estaria à frente de Indiana Jones, numa corrida imaginária pela mais nova relíquia que o Louvre deu por falta desde a última semana? Ou Indiana recuperaria a ponta, com seu mapa de papel rasgado e sujo, tão logo esgotasse a carga elétrica dos aparatos de Lara?

A resposta para tal contenda, se válida de ser pensada, revela mais que uma fantasia ocasional. Não se trata de saber qual o melhor arqueólogo, o maior aventureiro ou quem possui o melhor senso de localização. Tampouco é interessante fomentar querelas entre aquilo que é digital e o que é analógico – é necessário sempre levar em conta as épocas de criação e contextualização destes e quaisquer outros personagens, fictícios ou não. Essencialmente, buscar uma resposta como essa tem a ver com o *pensar sobre o dispositivo*. Em outras palavras, observar e analisar em que se diferenciam os mais diversos aparatos, de acordo com suas características, *modus operandi*, objetivos e mesmo a materialidade da coisa. O pressuposto é que tais situações materiais sejam determinantes na produção de sentido, ao lidarmos com as coisas por si mesmas e suas latências, não por aquilo que é constituído por elas. (HANKE, 2005).

Ao pontuar que o meio é a mensagem, McLuhan e Fiore (1967) põem em evidência o papel que o suporte material apresenta para a acepção do conteúdo midiático. O meio sucede à sua própria constituição, e esta diversas vezes é relegada a um segundo plano ou tratada apenas como um assunto de campos técnicos. Por sua vez, Latour (2002) propõe trazer a tecnologia para um nível de discussão que implique nas ações cotidianas: ela está em todos os lugares, sendo inerente ao ser humano. Pertence de tal forma ao mundo dos homens que ultrapassa a condição instrumental. Além disso, “o meio é a mensagem porque o conteúdo não pode existir sem um meio²”, como nos diz Strate (2008:131). Sua forma de

² The medium is the message because content cannot exist without a medium”.

apreensão é intrínseca ao aparato em que se encontra. De maneira análoga, a concretização de um mapa só é possível diante de suportes materiais. O que é o mapa não inscrito senão o próprio mundo?

Tendo como proposta explorar as formas de sentido a partir do contexto material de uma obra, surge a ideia de Materialidade da Comunicação (Gumbrecht & Pfeiffer, 1994). Em linhas gerais, um texto, por exemplo – escrito, visual, auditivo – possui sentidos que vão além de si mesmo, os quais estão condicionados aos suportes materiais onde o trabalho está fixado. Assim, as estruturas de produção e uso do conteúdo assumem um papel crucial para a significação da obra.

Apesar da obviedade – toda mensagem precisa de um meio, afinal – pensar a materialidade dos objetos pelo viés adotado por Gumbrecht e Pfeiffer acaba por ser um exercício de contextualização, o que nos permite ver um produto para além de uma ótica hermenêutica. Afasta-se, assim, o que parece evidente, natural e desmerecedor de observação. Como aponta Felinto,

É precisamente essa naturalidade que acaba por *ocultar* diversos aspectos e conseqüências importantes das materialidades da comunicação – tais como a idéia de que a materialidade do meio de transmissão influencia e até certo ponto determina a estruturação da mensagem comunicacional (Felinto, 2001:3).

Diante de tais argumentos, cabe perguntar: o que é ou o que significa uma mesma estrutura textual se alocada em mecanismos diferentes? Seguindo um raciocínio similar, como um mapa pode ser acrescido de sentidos se acessado e/ou editado mediante diferentes condições? Como a inscrição de informação em sua superfície pode transformá-lo, ou mesmo por ele ser transformada?

*Livros e Lugares*³ é um mapa a indicar um caminho para a reconfiguração do pensamento sobre o texto – e sobre o próprio mapa, afinal. Ter em mãos a cartografia da

³ Disponível em <http://guaxinices.wordpress.com/2010/03/13/mapa-de-livros-e-lugares/>.

Terra Média na obra de J.R.R. Tolkien é algo que toca o essencial⁴. Ao lidar com um universo fantasioso, Tolkien convida o leitor a um incessante trabalho de imaginação: os heróis vão de uma montanha a uma floresta, passam por um ou outro rio e depois por certa cidade. Situar visualmente cada estrutura citada nas histórias acaba sendo um auxílio à narrativa principal.

Se, por outro lado, o mapa em si contiver uma narrativa própria? Se o que interessa ao mapa não é servir de assistência, mas sim contextualizar histórias ele mesmo? É nesse sentido que se dá *Livros e Lugares* (Figura 1), mapa colaborativo cuja proposta é apontar sobre a carta geográfica (do mundo inteiro, a princípio) espaços que deram lugar a histórias transcorridas em livros. Diferente dos mapas ficcionais de Tolkien, *Livros e Lugares* situa histórias fictícias em territórios reais. Funciona não como um anexo auxiliar, mas como objeto central de atenção e índice para cada uma das histórias localizadas.



Figura 1 - Tela do mapa Livros e Lugares

As ações características de *Livros e Lugares* – unir, colaborar, compartilhar – se dão justamente a partir da possibilidade de o mapa estar espreado por toda a rede. O visitante,

⁴ Terra Média é o palco principal para as aventuras contadas em *O Hobbit* e *O Senhor dos Anéis*, principais obras do autor.

impelido a contribuir com um pouco de informação, realiza uma anotação espacial sobre o registro cartográfico, assinalando o local aproximado onde aquela história ocorreu. O sentido do mapeamento, assim, está relacionado à materialidade daquele suporte. Para que realizar o apontamento se ninguém o visse posteriormente, por exemplo? Aliás, como proceder para mapear tais lugares num mapa tradicional, impresso? Como alcançar uma amplitude de variedade e riqueza de informações por meio de uma edição tradicional, centralizada? A própria forma de anotação (e suas características adjacentes) está, assim, condicionada ao suporte e suas potencialidades.

Do único ao múltiplo

Em uma primeira observação, talvez pouco cuidadosa, é possível tomar as mais diversas formas de mapeamento por um caminho único. Mais uma vez, entretanto, o que é uníssono e de grande precisão merece certa desconfiança. Dessa forma, as condições técnicas de produção e consumo devem ser observadas: cada situação dada e cada conjunto de peças trazem configurações singulares para aquele contexto considerado. O conjunto de atores é mais que a soma total destes, e toda cena é ímpar tendo em vista a singularidade de cada elenco constituído.

A pluralidade de papéis que os mapas assumem se dá a partir da digitalização da navegação. Camacho-Hubner et al. (s/d) 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, enquanto a segunda lida com a possível relevância de determinados pontos em uma rota. Em outras palavras, a interpretação mimética está preocupada essencialmente com a mais perfeita representação do espaço; a navegacional por outro lado, trata daquilo que importa nas histórias cotidianas, nas relações sociais do dia-a-dia, aquilo que, enfim, anexa a um espaço significações humanas.

Tendo em vista ferramentas de destaque como Google Earth⁵, Google Maps⁶, dentre outros, constatamos que o viés mimético do mapa se encontra como base para uma

⁵ Disponível em <http://earth.google.com/>

⁶ Disponível em <http://maps.google.com.br/>

navegação posterior. Conjuntos de satélite e, mais recentemente, fotografias aéreas constituem uma delimitação inicial sobre a qual é possível estabelecer as narrações desejadas. Onipresente mediante o uso do aparato, o usuário se torna poderoso quanto às (i)limitações espaciais e temporais. Navega-se de um país a outro, colhem-se informações sobre a localidade “visitada”.

De início, mapear era um exercício de poder: racionalizar o espaço, demarcar fronteiras, delimitar propriedades, situar populações no território estavam listadas como suas principais funções (Bruno, 2010). Nessa lógica, os modelos tradicionais de mapas se caracterizam por sua função de semelhança: o que lhes interessa é a geometria do espaço ou a distribuição populacional. O que esses dados revelam, entretanto, não parece caber dentro desse formato.

Indo além de funções de controle, o advento da tecnologia digital atribui novas utilizações ao mapeamento. A princípio, qualquer mapa analógico pode contar com camadas de dados: inscreve-se (ou sobrescreve-se) por cima de uma base dada aquilo que se deseja pontuar. No fundo, rabisca-se – mas quais os limites para tantos rabiscos? Até aqui o formato digital não traz nada de novo: qualquer informação pode ser alocada num mapa tipicamente analógico, “mas cada uma deveria ser impressa propositalmente numa folha separada ou adicionada num meio à parte⁷” (Camacho-Hubner et al., s/d:3). Entretanto, no período pós-informática, os mapas passam a ser tratados como banco de dados: a compatibilidade entre meios diversos e os elementos trocados entre eles adicionam camadas de informações aos mapas. Para além da observação de caminhos ou fronteiras, o mapa se apresenta como uma interface, onde não só o território, mas também o cotidiano da sociedade ganha espaço para representação.

Mais uma vez, a pergunta é recorrente: para que serve um mapa? Neste momento, buscamos em Latour (1994), ainda que não seja tão exata quanto possível, uma resposta para tal pergunta. Tendo em vista a Teoria Ator-Rede de Latour, o mapa é um *actante* –

⁷ “(...) but each would have to be printed on purpose on a separate broadsheet or added on a separate medium”.

palavra que designa agentes humanos ou não-humanos. O usuário – tal qual diversos outros agentes – é outro actante. Cada actante, por si só, possui seu próprio objetivo: para o mapa, digamos, talvez o de orientar; para o usuário, buscar orientação. Uma vez que se encontram, ocorre o que Latour chama de desvio (*detour*): ambos passam a compor um terceiro actante, e os objetivos iniciais passam a compor um outro fim. Aqui se dá o conceito de *tradução*, uma transposição entre um objetivo e outro mediante o surgimento do terceiro actante.

Assim como Michel Serres, uso *tradução* para denotar deslocamento, deriva, invenção, mediação, a criação de um elo que não existia antes e que, em alguma intensidade, modifica dois elementos ou agentes. (Latour, 1994:32)⁸.

A união de actantes, vale ressaltar, não se limita a um simples nível de dois agentes. Encontram-se actantes diversos, cada qual com seus propósitos. Juntos, desviam-se e transformam-se em novos agentes, dando origem, assim, a traduções e novos objetivos como decorrência. “A ação é uma propriedade de entidades associadas⁹” (Latour, 1994:35).

Diante desse pensamento, a utilidade de um mapa é tão instável tanto quantos se lhes puserem as mãos. Considerando a multiplicação inerente ao formato digital, ou seja, levando em conta que um mesmo mapa esteja espreado em rede, cada interação com um novo actante resulta em um novo desvio. Neste sentido, o que significa utilizar as propriedades navegacionais de *Livros e Lugares*? Não só a visão do globo terrestre se transforma, por exemplo, de uma supervisão a uma visão minuciosa, como o próprio lugar observado ganha outras noções – a depender de quem mapeia e o descreve. Por este viés, o mapa passa a ser elaborado e utilizado de outras formas diferentes daquelas para as quais foi designado, levando em conta suas bases miméticas.

*Enjoy the Rider*¹⁰ e *Wikimapa*¹¹ (Figura 2) nos trazem exemplos de como os actantes envolvidos – dentre usuários ou não, humanos ou máquinas – podem remodelar os

⁸ Like Michel Serres, I use translation to mean displacement, drift, invention, mediation, the creation of a link that did not exist before and that to some degree modifies two elements or agents.

⁹ “Action is a property of associated entities”.

¹⁰ Disponível em <http://www.rider.com.br>

¹¹ Disponível em <http://wikimapa.org.br>

significados da representação de um mesmo espaço. O primeiro faz parte das estratégias de *marketing* da fabricante de chinelos Rider e tem o objetivo de mapear pontos de entretenimento – por ora, apenas as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro estão disponíveis. Já o segundo funciona como um registro de locais de interesses diversos – lazer ou saúde, por exemplo – tendo foco em áreas de baixa renda.



Figura 2 - Uma mesma cidade, uma mesma interpretação mimética, mas navegações diferentes. À esquerda, Rio de Janeiro vista no Wikimapia. À direita, vista no Enjoy The Rider.

Ao olhar para ambos os mapas, pode-se perguntar: quais as verdadeiras Rio de Janeiro e São Paulo? Ao serem vistas de cima, nuas, as duas cidades aparentam ser a mesma coisa se vistas nos dois *sites*: são representadas por uma base mimética única, mas totalmente reconstruídas em significados tendo em vista o uso concebido. Dessa forma, o Rio dos compradores de Rider é o mesmo dos usuários dos morros? Quantas cidades de São Paulo cabem num mesmo mapa, dividido/multiplicado por dois ou mais ambientes *online*? Mais uma vez, busca-se, sem excluir a possibilidade de outras interpretações, uma explicação na interação entre os actantes e na materialidade da ferramenta – o mapa indo além da simples impressão no papel.

Pelo mesmo caminho, *Eleitor 2010*¹² (Figura 3) é mais um espaço aberto à participação popular. Seu objetivo principal é agregar denúncias de crimes eleitorais. São

¹² Disponível em <http://eleitor2010.com>

alvos a prática de boca-de-urna, propagandas irregulares, fraudes, dentre outras infrações. O que está em jogo é a colaboração da própria sociedade: quem viu algo de errado denuncia. O resultado é uma anotação espacial tendo por base o mapa brasileiro.



Figura 3 - Em Eleitor 2010, o mapa por si não tem sentido a não ser quando contextualizado junto a uma denúncia.

Uma vez mais, o mapa deixa de ser uma mera representação espacial e passa a ganhar a forma de um banco de dados. Efetivamente, os crimes eleitorais podem ser tão somente listados ou alocados numa tabela: candidato x fez boca-de-urna na cidade y. Mas onde fica tal cidade? Em que pontos de votação ocorreu a infração? Consequentemente, ver a informação tabulada não possui o mesmo efeito que vê-la situada. E, mais uma vez, é possível pensar: o suporte material fornece a potencialidade de funções (o que é inerente ao analógico? O que o é ao digital?); por sua vez, a conjunção entre os actantes a concretiza. Usuário-ferramenta, usuário-usuário, usuário-mapa, enfim, cada qual com seus próprios objetivos e desvios pelo caminho contribui para a reconstituição do mapa.

Considerações finais

Ao tratar o computador como um divisor de águas, Camacho-Hubner et al. (s/d) levam em conta (mesmo sem citar) a materialidade dos dispositivos. Assume-se que a estrutura do aparato é determinante para seu sentido construído. Os mapas digitais, dispostos numa interface (uma tela de computador, um GPS) e sendo interfaces eles mesmos, diferenciam-se dos mapas em papel não apenas em formato: o que se encontram

aí são outras possibilidades de uso e apreensão da ferramenta. A pergunta “para que servem os mapas?” ganha, assim, várias respostas: inscrição, marcação, anotação espacial, busca por dados específicos.

Mais uma vez, o questionamento utilitário vem acompanhado por um tom de identificação: *a quem* servem os mapas. A transformação dos sentidos do mapa digital não se dá apenas pela modificação material de sua estrutura, mas também por meio dos actantes envolvidos. A aproximação aos mapas colaborativos sugerida neste artigo se dá no sentido de enxergá-los a partir de suas composições materiais (essencialmente digitais) e sua rede de actantes (usuários, controladores, dispositivos de interação, edição e acesso). “Cada artefato tem seu roteiro, sua ‘possibilidade’, seu potencial¹³” (Latour, 1994:31). Indagar sobre um mapa envolve uma série de histórias a serem resgatadas, especialmente aquelas por trás dos produtos. De onde vieram as árvores que lhes serviram de matéria-prima (quando impresso)? Quem as derrubou? Quem as transformou em papel, afinal? De modo similar, cabem outros questionamentos: quem produziu um determinado mapa? Quem os disponibilizou em rede? Quem o detém em suas mãos agora? Como aponta Latour, “se alguém fica face a face com um objeto, esse não é o início, mas o fim de um longo processo de proliferação de mediadores¹⁴” (1994:45).

Referências

BRUNO, F. *Mapas de crime: vigilância distribuída e participação na cultura contemporânea*. In Bruno, F. et al. *Vigilância e visibilidade: Espaço, Tecnologia e Identificação*. Porto Alegre: Sulina, 2010.

CAMACHO-HUBNER, E. 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.

¹³ “Each artifact has its script, its ‘affordance’, its potential (...)”. Traduzimos aqui o termo *affordance* por “possibilidade” levando em conta a característica de disposição inerente ao objeto, ou seja, a função que ele apresenta potencialmente. Para maiores detalhes sobre o termo, cf. Norman, 2006:13.

¹⁴ “If ever one comes face to face with an object, that is not the beginning but the end of a long process of proliferating mediators”.

FELINTO, E. *Materialidades da Comunicação: Por um Novo Lugar da Matéria na Teoria da Comunicação*, in Ciberlegenda n. 5, 2001. Disponível em <http://www.uff.br/mestcii/felinto1.htm>

GUMBRECHT, H.U.; PFEIFFER, L.K. *Materialities of Communication*. Stanford: Stanford University Press, 1994.

HANKE, M. *Materialidade da comunicação – Um conceito para a ciência da comunicação?*, in Intercom, 2005, disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/R0680-1.pdf>

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

LATOUR, B.; VENN, C. *Morality and Technology: The End of the Means*. Theory Culture Society, 19, 2002.

MCLUHAN, M., & FIORE, Q. *The medium is the message: An inventory of effects*. Corte Madera, CA: Gingko Press, 1967.

NORMAN, D. *O design do dia-a-dia*. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

STRATE, L. *Studying Media as Media: McLuhan and the Media Ecology Approach*. Media Tropes eJournal, vol I, 2008. 127-142. Disponível em <http://www.mediatropes.com/index.php/Mediatropes/article/view/3344/1488>