

editorial
editorial
entrevista
interview
ágora
agora
tapete
carpet
artigo nomads
nomads paper
projetos
projects
expediente
credits
próxima v!rus
next v!rus

V!19

issn 2175-974x | ano 2019 year
semestre 02 semester



Marcela Lopes é Arquiteta, Engenheira Civil e Doutora em Arquitetura e Urbanismo. É Professora Adjunta da Escola de Arquitetura e Design da Universidade Federal de Minas Gerais e colaboradora do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da mesma universidade. É pesquisadora do grupo de pesquisa Indisciplinar, e coordenadora do programa de extensão Natureza Política. Estuda processos de produção do espaço, moradia, assessoria técnica às ocupações urbanas autoconstruídas, cartografias colaborativas e processos de projeto compartilhados.

Natacha Rena é Arquiteta e Urbanista e Doutora em Arquitetura e Urbanismo. É Professora Associada da Escola de Arquitetura e Design da Universidade Federal de Minas Gerais e do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da mesma universidade. Coordena o grupo de pesquisa Indisciplinar e o programa de extensão IndLab. Atua nos temas geopolítica e território, cartografias das lutas urbanas, arquitetura contemporânea e coletivos ibero-americanos.

Ana Isabel de Sá é Arquiteta e Urbanista e Mestre em Arquitetura e Urbanismo. É professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais nos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Técnico em Edificações. É pesquisadora do grupo de pesquisa Indisciplinar, e atua nos seguintes temas: tecnopolíticas urbanas, cartografias colaborativas, políticas públicas de participação e co-design do território urbano.

Como citar esse texto: LOPES, M. S. B.; RENA, N. S. A.; SÁ, A. I. Método Cartográfico Indisciplinar: da topologia à topografia do rizoma. **VIRUS**, São Carlos, n. 19, 2019. [online] Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/_virus19/?sec=4&item=6&lang=pt>. Acesso em: 13 Dez. 2019.

ARTIGO SUBMETIDO EM 18 DE AGOSTO DE 2019

Resumo

Neste artigo, vamos dialogar com o tema *A Construção da Informação* a partir de três tópicos, tendo como enfoque principal a produção recente do Grupo de Pesquisa Indisciplinar, da Universidade Federal de Minas Gerais, acerca das disputas em curso em diversos territórios de Belo Horizonte. Para isso, desenvolvemos a proposta de um método de trabalho próprio que possibilitasse construir informação articulando as necessidades e as temporalidades das lutas,

com as exigências da produção científica/ acadêmica, sempre de maneira coletiva e em rede. No primeiro tópico, "1. Disputa epistemológica em campo", com a discussão sobre os conceitos relativos à informação, ao saber, ao conhecimento e à episteme, tentando ressaltar a maneira como eles são construídos e como as relações de poder atravessam essa construção. Para tal, recorremos ao pensamento de alguns filósofos pós-estruturalistas franceses como Michel Foucault, Gilles Deleuze, Félix Guattari e Bruno Latour. Em "2. Produção Indisciplinar: cartografias e tecnopolíticas", apresentaremos algumas das reflexões realizadas, desde o ano de 2012, pelo grupo, sobre a produção da cidade contemporânea. Reflexões essas que nos permitiram sistematizar diretrizes para as cartografias realizadas, elencar as principais dimensões a serem abordadas e organizar nosso repertório de processos e plataformas de trabalho. No tópico "3. Método cartográfico, genealógico e em platôs", discutiremos como a construção coletiva de informação vem sendo desenvolvida pelo Indisciplinar, no intuito de aproximar de maneira coerente os pressupostos teóricos adotados e suas diretrizes metodológicas de pesquisa, constituindo um método *operativo* para as suas investigações.

Palavras-chave: Informação, Cartografia, Genealogia, Ator-rede, Controvérsias

1 Introdução

Pretendemos neste artigo dialogar com o tema *A Construção da Informação*, em três tópicos, tendo como principal enfoque a produção recente do Grupo de Pesquisa Indisciplinar, da Universidade Federal de Minas Gerais, acerca das disputas urbanas em diversos territórios de Belo Horizonte.

No tópico 1 do texto, "Disputa epistemológica em campo", partimos da discussão sobre os conceitos relativos à informação, ao saber, ao conhecimento e à episteme, tentando ressaltar a maneira como eles são construídos e como as relações de poder atravessam essa construção. Para tal, recorremos ao pensamento de alguns filósofos pós-estruturalistas franceses como Michel Foucault, Gilles Deleuze, Félix Guattari e Bruno Latour.

No tópico 2, "Produção Indisciplinar: cartografias e tecnopolíticas", apresentamos algumas das reflexões realizadas, desde o ano de 2012, pelo grupo de pesquisa, que nos permitiram sistematizar diretrizes para as cartografias realizadas, elencar as principais dimensões a serem abordadas, e organizar nosso repertório de processos e plataformas de trabalho.

No tópico 3, "Método cartográfico, genealógico e em platôs", discutiremos as diretrizes para a construção coletiva de informação desenvolvidas pelo grupo. Desde 2012, temos produzido o que identificamos como "contra narrativas". Estas se opõem de maneira incisiva às ações que tentam promover a exclusão da população mais vulnerável de determinados territórios em Belo Horizonte, com o intuito de dar visibilidade e potencializar as lutas engendradas pelos movimentos sociais militantes e ativistas. Entretanto, a partir do golpe político ocorrido no Brasil, em 2016, as contradições entre os vários movimentos sociais ficaram mais evidentes, o que nos levou a mapear novas controvérsias, considerando, inclusive, que o próprio conceito de resistência está em disputa.

Acreditamos que procedimentos adotados nos processos de disputa e de oposição às políticas neoliberais produziram efeitos negativos em diferentes escalas que não a local, considerando, em nível nacional, os vários retrocessos que se seguiram ao golpe. Além disso, percebemos que, apesar de continuar sendo necessário evidenciar a aproximação perversa entre o Estado e o Capital, não seria pertinente fazer tábula rasa com várias das ações promovidas pelo Estado, cujo papel de regulador e provedor de políticas públicas ainda é, no nosso entender, de suma importância para a promoção de equidade e justiça social em nosso país.

Desse modo, no intuito de alimentar incertezas e mapear controvérsias emergentes (LATOURE, 2012) na produção do espaço urbano, o Indisciplinar se debruçou, após 2016, sobre a difícil tarefa de aproximar, de maneira coerente, os pressupostos teóricos adotados, bem como suas diretrizes metodológicas de investigação. O desafio, durante esse período, foi o de se construir um método cartográfico, genealógico e em platôs que, ao mesmo tempo, fosse *operativo*. Foi necessário explodir alguns dos nossos conceitos norteadores, eliminar binarismos, e inventar novas aproximações com o campo da ação extensionista, da investigação e do ensino, para alcançar novas formas de dar visibilidade à informação que produzimos coletivamente.

2 Disputa epistemológica em campo

Para fazer uma reflexão sobre a construção da informação, precisamos colocar em discussão como funcionam os regimes de verdade ao longo da história. No caso da produção do espaço, discernir quais são mecanismos de visibilização e de legitimação de um fato ou acontecimento em detrimento de outros. Se concordarmos com Michel Foucault, quando afirma que “a verdade não existe fora do poder ou sem poder” (FOUCAULT, 1979, p. 12), concordamos também que não existe informação neutra, e que não há dado que não seja importante. Para o filósofo, talvez “o estruturalismo tenha sido o esforço mais sistemático para eliminar, não apenas da etnologia, mas de uma série de outras ciências e até da história, o conceito de acontecimento” (*ibidem*). Desse modo, o “problema é, ao mesmo tempo, distinguir os acontecimentos, diferenciar as redes e os níveis a que pertencem, e reconstituir os fios que os ligam e que fazem com que se engendrem, uns a partir dos outros” (*idem*, p. 5). Para Foucault, interessa fazer uma história da episteme, entendida como:

O dispositivo estratégico que permitiria escolher, entre todos os enunciados possíveis, aqueles que poderão ser aceitáveis no interior, não digo de uma teoria científica, mas de um campo de cientificidade, e a respeito de que se poderá dizer: é falso, é verdadeiro. É o dispositivo que permite separar não o verdadeiro do falso, mas o inqualificável cientificamente do qualificável. (*idem*, p. 247).

Com o tempo, Foucault ampliará e incorporará outros dispositivos aos seus estudos, considerando-os “algo mais geral que compreende a episteme”, entendendo episteme como um dispositivo discursivo, diferentemente do dispositivo “que é discursivo e não-discursivo, seus elementos sendo muito mais heterogêneos” (*ibidem*). Entendemos que, por meio do termo “dispositivo”, ele tenta demarcar um conjunto heterogêneo, que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos e proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Para ele, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo, sendo o dispositivo a rede que se pode estabelecer entre ambos. Demarca também a natureza da relação que pode existir entre estes elementos heterogêneos, assumindo um tipo de jogo, ou seja, mudança de posição e modificações de funções, igualmente diferentes. O dispositivo pode ser entendido, ainda, como uma formação que, em determinado momento histórico, teve como função principal responder a uma urgência: “o dispositivo tem, portanto, uma função estratégica dominante” (*idem*, p. 244).

Dialogando com o pensamento de Foucault, a partir do conceito de dispositivo, Deleuze vai localizar, no estudo do filósofo sobre o Panoptismo, uma dimensão concreta – “um agenciamento ótico luminoso” –, e uma dimensão abstrata – “máquina que não apenas se aplica a uma matéria visível em geral [...], mas atravessa geralmente as funções enunciáveis” (DELEUZE, 2006, p. 43). Foucault nomeou tal dimensão abstrata como “diagrama”, conceito que nos interessa para pensar um método dentro desses pressupostos teóricos:

O diagrama ou a máquina abstrata é o mapa das relações de forças, mapa de densidades, de intensidade, que procede por ligações primárias não localizáveis, e que passa a cada instante por todos os pontos. O que quer dizer causa imanente? [...] é aquela cujo efeito a atualiza, integra e diferencia. (*idem*, p. 46).

Seguindo essa orientação, é necessário que se faça uma “genealogia das práticas” para o estudo dos diagramas, entendendo genealogia como uma insurreição dos saberes, não tanto contra os conteúdos, os métodos e os conceitos de uma ciência, mas de uma “insurreição dos saberes, antes de tudo, contra os efeitos de poder centralizadores que estão ligados à instituição de uma sociedade nossa” (FOUCAULT, *op. cit.*, p. 171). A genealogia seria, portanto, com relação ao projeto de uma inscrição dos saberes na hierarquia dos poderes próprios à ciência, um empreendimento para libertar da sujeição os saberes históricos, isto é, “torná-los capazes de oposição e de luta contra a coerção de um discurso teórico, unitário, formal, científico” (*idem*, p. 172).

“Um diagrama é um mapa, ou melhor, uma superposição de mapas”, conceitua Deleuze (DELEUZE, *op. cit.*, p. 53). Essa aproximação entre diagrama e mapa favorece a compreensão de que não existe diagrama que não comporte, ao lado dos pontos que conecta, “pontos relativamente livres e desligados, pontos de criatividade, de mutação, de resistência” (*ibidem*). Se o arquivo está para a forma, o diagrama está para a força, um devir das forças que duplica a história das formas. As forças aparecem em toda relação de um ponto a outro. E, de um diagrama a outro, novos mapas são traçados.

Em suma, na construção da informação, há sempre interesses e atravessamentos, nem sempre muito visíveis. O desafio de uma investigação é tanto o de mapear as relações de força em jogo, quanto o de dar visibilidade para as informações e saberes não evidentes e não enunciados.

3 Produção Indisciplinar: cartografias e tecnopolíticas

O conceito de cartografia sempre desempenhou um papel fundamental na produção do Grupo Indisciplinar, seja do ponto de vista teórico-filosófico proposto por Deleuze e Guattari (1995), por meio do conceito de Rizoma, seja por sua noção tradicional de representação territorial (produção de mapas). O conceito de rizoma entende a cartografia “não somente como método da geografia clássica territorial, mas como tática micropolítica cotidiana composta pela ação política; um fazer insurgente, dinâmico, sempre processual e criativo” (RENA *et al*, 2015, p. 15). Já os mapas territoriais, por sua vez, são um dos principais recursos gráficos de produção e comunicação da informação explorados nos projetos e nas ações do grupo. Ambas as acepções se confundem e se atravessam constantemente em nossa produção cartográfica, pautando nosso modo de agir e de nos relacionarmos com os temas investigados: nos entendendo não como observadores externos, mas como mais um ator em rede, afetando os fenômenos cartografados, assim como somos afetados por eles.

Atualmente, a aplicação de muitas das ferramentas cartográficas busca expandir o alcance e democratizar o acesso à informação, subvertendo seu papel tradicional e implementando-a em processos contra-hegemônicos, com grupos minoritários da sociedade, ou em territórios periféricos. Renato Emerson dos Santos define essas práticas como *novas cartografias sociais, cartografias participativas, cartografias da ação, contra mapeamentos*, dentre outros (SANTOS, 2011, p. 1). Caracterizam-nas a valorização de aspectos invisibilizados pela representação espacial hegemônica, o recurso à produção coletiva e às dinâmicas participativas, e a ruptura com convenções cartográficas, resultando na invenção de novas formas de representar o território:

O tensionamento das relações de poder que elas trazem nos aparecem em três esferas centrais: no processo de produção cartográfica, em que atores (movimentos sociais, gestores públicos, cartógrafos, etc.) disputam a participação na elaboração dos instrumentos de representação cartográfica; no objeto cartográfico, em que se disputa o que se cartografa e como se cartografa; no uso da cartografia, que cada vez mais aparece como um instrumento de grupos desfavorecidos. (*idem*, p.2).

O avanço das tecnologias digitais de comunicação, aliado às novas ferramentas de visualização e simulação da informação espacial – GIS: *Geographic Information Systems* –, vem contribuindo crescentemente para disseminar tais práticas. Reduz-se, portanto, a distância entre o cidadão comum e a produção/visualização de informação territorial, a partir do uso cotidiano de plataformas e aplicativos como *Google Maps, Open Street Maps, Waze, Uber*, entre outros. A popularização dos dispositivos móveis conectados à Internet, como *smartphones* e *tablets*, constituem outro fator importante para este processo. Em primeiro lugar, por apresentarem um custo mais baixo em comparação a computadores *desktop*, mas, principalmente, pela mobilidade, possibilitando que tais tecnologias sejam acessadas e utilizadas de maneira associada ou como mediadores da experiência urbana (SÁ, 2018, p. 406).

Nesse sentido, as novas dinâmicas cartográficas mencionadas podem ser vistas como práticas ou ferramentas tecnopolíticas (TORET, @DATANALYSIS 15M, 2013, 20.), entendidas como a associação entre redes e territórios, visando transformação política e social:

[...] O uso tático e estratégico das ferramentas digitais para a organização e a comunicação, tendo a ação coletiva como conceito chave. Desde a perspectiva do sistema-rede, a tecnopolítica pode se redescrever como a capacidade das multidões conectadas, dos cérebros e dos corpos conectados em rede, para criar e automodular a ação conjunta. A tecnopolítica pode abarcar o ciberativismo à medida que se limita à esfera digital. Sem dúvida, em seu sentido pleno, tecnopolítica é a capacidade coletiva de utilização da rede para inventar formas de agir que podem partir do universo digital, sem, contudo, esgotar-se nele. (TORET; @DATANALYSIS 15M, 2013, p. 20-21. tradução nossa).

Tais avanços tecnológicos atravessam o território, contudo, de forma controversa, abrindo espaço para novas abordagens da representação espacial, para uma ampliação de quem cartografa o que e como. Por um lado, há de fato uma maior infiltração das ferramentas de representação geográfica na vida cotidiana, que expande a capacidade de interpretação e leitura de visualizações espaciais, e dá suporte a exercícios coletivos e colaborativos de produção de conhecimento territorial. Por outro lado, a maioria das plataformas mais intensamente utilizadas é de natureza proprietária, crescentemente centralizada nas mãos de gigantes tecnológicos (*Google, Facebook, Amazon* etc.). Avalanches de dados espaciais produzidos diariamente por sua utilização concentram-se nessas poucas empresas, gerando bases de dados territoriais robustas e estratégicas sobre o funcionamento e a utilização dos espaços urbanos, às quais o poder público e os habitantes das cidades não têm acesso. Dessa forma, é resgatado o papel geopolítico da produção cartográfica como instrumento de dominação e de exercício do poder – geralmente viabilizada, paradoxalmente, pela mesmas

ferramentas que propõem ampliar e democratizar o acesso à produção de informação geográfica e à representação do território.

A produção cartográfica do grupo insere-se justamente nesse intrincado campo de disputas. Cientes das contradições existentes, mas também da potência da cartografia para dar visibilidade aos fenômenos e grupos sociais investigados – tanto como ferramenta de representação, como de imaginação coletiva e proposição territorial –, buscamos estruturar um conjunto de diretrizes para o método cartográfico do grupo. Nesse momento, o entendimento de cartografia como conceito filosófico é resgatado para articular a reflexão sobre o modo de agir e trabalhar, orientando também a cartografia territorial.

3.1 Principais dimensões envolvidas no processo investigativo e diretrizes para as cartografias indisciplinadas

Apesar de termos trabalhado com pesquisa-intervenção territorial em diversas frentes desde 2012, apenas em 2016 realizamos um primeiro esboço mais sistematizado dos processos e métodos adotados pelo Grupo Indisciplinar. Durante esses quatro anos iniciais, inúmeras ações do grupo junto aos movimentos sociais e outros coletivos articulados em rede contra os avanços do urbanismo neoliberal, promovidos por uma série de obras envolvidas em Grandes Projetos Urbanos (com destaque para a OUC Nova BH), monopolizaram quase que a totalidade das atividades do grupo.

Em 2016, no entanto, sentimos a necessidade de fazer uma auto-análise da produção do grupo até aquele momento, bem como de compreender os principais aspectos teóricos e práticos que pautavam nossos modos de construir e de transmitir a informação. Esse esforço de sistematização do trabalho, que ainda não havia sido possível devido às especificidades temporais das lutas com que o Indisciplinar vinha se envolvendo – cuja urgência muitas vezes se choca com o tempo mais estendido que a investigação acadêmica exige –, resultou na apresentação do artigo “Grupo de Pesquisa Indisciplinar: método, ativismo e tecnopolítica na defesa dos bens comuns urbanos” no congresso *Contested Cities 2016*, em Madrid. O texto apresenta uma cartografia das principais ações do grupo entre 2012 e 2016, discutindo como os programas e projetos de ensino, pesquisa e extensão vinham se imbricando a partir de quatro dimensões principais:

I) Espacial/territorial: a) por meio da criação de mapas digitais colaborativos que reúnem ferramentas de georreferenciamento com a possibilidade de atuação em rede e em tempo real, utilizando *softwares* como *Crowdmap*, *Googlemaps* e Mapas de Vista; b) produzindo cartografias coletivas a partir de encontros presenciais, como oficinas e *workshops*; II) Temporal: por meio da produção de linhas do tempo que analisam a cronologia dos fenômenos investigados e sua relação com eventos/acontecimentos paralelos da dinâmica urbana, nacional e global; III) Conceitual e informacional: utilizando páginas *Wiki* (ou seja, que possibilitam a produção colaborativa, processual e em rede do conhecimento), como forma de organização dos preceitos teóricos que norteiam nossas pesquisas, assim como meio de produção/armazenamento de bases de dados; IV) Comunicacional ou de formação de redes: a partir do uso tático das redes sociais e canais de comunicação de ampla utilização na *internet*, como *fanpages* e eventos em redes sociais, *blogs*, etc. (RENA, et al., 2016, p. 3)

A partir desse momento, a investigação do método de trabalho tornou-se uma das principais frentes de investigação do Indisciplinar, caminhando paralelamente, porém de maneira articulada, à atuação em rede com as lutas urbanas em curso no território. Dessa forma, o grupo passa a se debruçar mais sobre os processos e os dispositivos utilizados pelos pesquisadores-interventores para gerar e transmitir informação, começando a investir, inclusive, na produção de ferramentas próprias como a plataforma digital IndAtlas – que será mencionada no próximo tópico. Outro resultado desse esforço foi uma lista de diretrizes para as Cartografias Indisciplinadas, que busca elencar orientações para o trabalho do grupo em consonância com seus pressupostos teóricos:

- Fazer-conhecer-transformar, cartografando a realidade;
- Ativar micropolíticas de modo transescalar;
- Constituir um processo de investigação política, acadêmica, militante e/ou ativista que não separa teoria e prática;
- Utilizar dispositivos tecnopolíticos destituíntes e constituintes, táticos e estratégicos;
- Construir processos de pesquisa-intervenção a partir da experiência nas lutas. Diferente do método – *Meta-Hodos* – científico, tradicional, cartesiano e positivista, que é uma maneira de proceder para cumprir objetivos, a cartografia é um *Hodos-Meta*, que possui seu próprio caminho como objetivo;
- Investigar imbricando sujeito e objeto nos processos;
- Atuar nos pontos cegos das lutas, estudando e traduzindo, de maneira sintética, as legislações e documentos

oficiais, por exemplo;

- Potencializar a ubiquidade, utilizando-se das tecnopolíticas (redes e ruas);
- Atuar no tempo real das lutas com cronograma aberto, flexível e variável;
- Construir apostas para além das hipóteses científicas;
- Criar um ambiente de investigação apropriado para a atuação acadêmica de militantes/ativistas;
- Trabalhar em rede com múltiplos atores (e não como assessores técnicos).

Obviamente, também a aplicação de tais diretrizes se esbarra em uma série de contradições, limitações e desafios, exigindo que adaptações sejam feitas em cada frente de investigação. Dentre tais desafios, cabe citar a heterogeneidade e as disputas presentes entre os parceiros e, muitas vezes, entre os próprios pesquisadores. A pluralidade das redes em que o grupo atua (envolvendo movimentos organizados, associações de bairro, coletivos, partidos políticos, etc.) revela divergências e conflitos internos de interesses que têm que ser constantemente negociados entre os envolvidos. Como já mencionado, as temporalidades das lutas e do trabalho de pesquisa também são muito distintas. O tempo exigido para a reflexão acadêmica rigorosa vai, muitas vezes, de encontro à urgência das demandas das lutas, que exigem a produção de informação quase imediata. Todos esses aspectos são intrínsecos aos processos investigados e refletem a diversidade dos atores enredados nas lutas urbanas. Contudo, conformam-se também obstáculos, riscos e ruídos que atravessam constantemente o método proposto e provocam tensões na produção de informação pelo grupo.

3.2 Repertório de processos e plataformas de trabalho das Cartografias Indisciplinares

Analisando as cartografias produzidas a partir dos quatro eixos descritos acima, no intuito de apontar as principais contribuições e limitações da produção do grupo até 2016, observamos que adotávamos um repertório variado de ações tecnopolíticas, envolvendo desde bancos de dados para uso interno do grupo (*Wiki*, planilhas *Google Docs*, mapas no *Arcgis*), passando por material de comunicação e mobilização, por meio do uso cotidiano da Internet e das redes sociais (*fanpages* no *Facebook*, *blogs*, *Youtube*, *streaming*), até o uso de plataformas como *Crowdmap*, para produzir mapas colaborativos *online*.

Uma forma de visualização dos processos de investigação que se tornou importante para informar sobre as lutas urbanas foi denominado por nós como Narrativa Cartográfica, com *links* para matérias em meios de comunicação, legislação, documentos acadêmicos e de divulgação. Esse modo cotidiano de narrar utilizava uma página de *blog* por frente de ação do grupo, como repositório dinâmico de todos os conteúdos produzidos a respeito dos temas acessados e conectados (por meio de *hiperlinks*), dando acesso também às linhas do tempo e aos mapas georreferenciados produzidos em outras plataformas e *embarcados*¹ ao *blog* de cada narrativa.

Com relação à noção do pesquisador como ator inserido e ativo nas redes investigadas, os processos de construção de informação envolvem também a participação em reuniões de conselhos, audiências públicas e rodas de conversa junto aos movimentos sociais. Muitas vezes, essa atuação levou o grupo a auxiliar na produção de peças jurídicas para representações e denúncias em órgãos como o Ministério Público ou Conselhos Municipais ou, de forma alternativa, se refletiu na produção de eventos artísticos ou culturais.

É essencial, contudo, que essa informação construída em rede repercuta também na produção acadêmica do grupo. Dessa forma, temos organizado seminários nacionais e internacionais que são momentos de troca entre pesquisadores parceiros de outras instituições, bem como de consolidação da reflexão científica, política e cultural. Também, nesse sentido, foi criada a revista indexada *Indisciplinar* (<https://bit.ly/2CqM1Nk>), cuja linguagem híbrida articula textos mais acadêmicos a ensaios e conteúdos artísticos (ensaios fotográficos, projetos de arquitetura e urbanismo, entre outros), com uma atenção especial ao seu projeto gráfico.

Sob o ponto de vista do tripé ensino-pesquisa-extensão, há uma oferta sistemática de disciplinas de graduação no curso de Arquitetura da UFMG, articuladas aos temas das investigações em andamento. Sempre que possível, optamos por disciplinas abertas aos alunos de todos os cursos da universidade. São outra maneira explorada para articular investigação acadêmica que envolva ensino, pesquisa e extensão.

A primeira dessas disciplinas abertas – ofertada em 2013 – aprofundava o processo de cartografar movimentos e grupos sociais importantes para a ocupação insurgente do território da área central de Belo Horizonte. Aos poucos, iniciava-se um processo de não somente atuar na microesfera, junto às redes de luta urbana, mas de também produzir informação e conhecimento capazes de relacionarem a atuação local com lógicas transescalares. Dessa forma, tem sido possível auxiliar as resistências com informações que dão visibilidade aos *pontos cegos das lutas*: dados complexos sobre grandes projetos urbanos e decisões numa esfera ampliada, muitas vezes desconsiderados pelos grupos atuantes na microescala. Tal esforço trouxe a necessidade de avançar na cartografia de forma colaborativa e uma grande aposta foi, e tem sido, a

construção coletiva de informação sistematizada e sintética, via infográficos, diagramas e produção de plataformas digitais. Em todos esses processos, a produção é feita de maneira coletiva, envolvendo desde professores doutores até alunos de graduação, incluindo os mestrandos e doutorandos do grupo, cujos temas dos projetos de pesquisa passam a constituir novos temas de investigações do Indisciplinar, ou se associam a frentes de ação existentes.

4 Método cartográfico, genealógico e em platôs

Em todas as atividades e ações relatadas no tópico anterior, o intuito foi dar visibilidade e potencializar as lutas dos movimentos sociais atuantes em Belo Horizonte, por meio da produção de contra-narrativas divulgadas pelos canais acadêmicos (eventos, revistas especializadas, livros), pelas redes sociais, e também em representações e relatórios usados em momento de denúncia e/ou negociação com o poder público. O material produzido pelo grupo tinha, e ainda tem, como objetivo principal a contraposição à informação dada e veiculada pelos discursos hegemônicos.

Com o golpe político ocorrido no Brasil em 2016, foi se tornando urgente cartografar não só os movimentos de luta, mas também as lutas em movimento, ou seja: os desdobramentos das disputas em jogo, seus avanços e seus impasses, suas fragilidades e contradições. Percebemos que era preciso, inclusive, complexificar o próprio conceito de resistência, que, para cada grupo militante e/ou ativista, tinha conotações diversas, e, em várias ocasiões, não convergiam para um objetivo comum. Além disso, observamos que a crítica à aproximação perversa entre o Estado e o Capital não deveria ser confundida com um discurso de desvalorização do Estado, recorrente até então no meio acadêmico, inclusive em nossa própria produção. Tal crítica muitas vezes menosprezava a importância do papel do Estado para a promoção de políticas públicas voltadas à equidade e à justiça social no nosso país. Foi necessário repensar conceitos, discursos e modos de atuar que vínhamos utilizando. Incluir o estudo do método como uma das principais frentes de investigação do grupo, portanto, constitui um passo fundamental dessa revisão conceitual.

4.1 Construindo um método cartográfico

É importante ressaltar que, desde o início do Indisciplinar, a filosofia da diferença proposta por Deleuze e Guattari é uma referência importante. Como já mencionado no tópico anterior, o conceito de rizoma, por exemplo, é o princípio-base para o entendimento da cartografia como via de experimentação e construção de mapas móveis e abertos, suscetível a constantes conexões, a partir da qual a realidade é apresentada e modificada (DELEUZE; GUATTARI, *op. cit.*, p. 22). A realidade aqui é entendida como campo de forças, no qual as dinâmicas entre grupos são configuradas e reconfiguradas sistematicamente.

O grupo também encontrou na Teoria Ator-Rede (LATOURET, 2012) uma referência conceitual importante, a partir, inclusive, de uma semelhança conceitual entre *rede* e *rizoma*. No livro *Reagregando o Social*, Latour retoma essa teoria e, mesmo afirmando não se tratar de um método, é possível observar diretrizes metodológicas para a construção de uma cartografia. Para tal, o autor propõe, primeiramente, se alimentar de incertezas para as quais apresenta cinco fontes: 1) Não há grupos, apenas formação de grupos; 2) A ação é assumida; 3) Os objetos também agem; 4) Questão de fato vs questão de interesse; e 5) Escrever Relatos de Risco.

Com relação à primeira incerteza, Latour (2012) afirma não haver grupos *por si mesmos*, apenas formação de grupos, o que indica a necessidade de se mapear as controvérsias em torno dessas formações. O autor sugere que sejam identificados os porta-vozes da formação de grupo que se pretende investigar, seus anti-grupos, vínculos compartilhados e fronteiras estabelecidas (*idem*, p. 49-71).

Quanto à segunda incerteza, se, por um lado, a *ação* deve ser percebida para além do ato em si, ao mesmo tempo, não é pertinente a fusão e redução de todas as forças a um único vetor de caráter exclusivamente social. A origem da ação é incerta, e assim ela deve permanecer. É preciso manter a surpresa e o acontecimento. O conceito latouriano de *ator-rede* carrega esta simultaneidade: o ator está submetido a forças de poder presentes na rede, mas também interfere e age nessa rede. Trata-se, pois, de um conceito relacional do que seja ator, identificável através da sua ação na rede, mas, ao mesmo tempo, que considera essa ação também incerta e deslocada.

Sobre a natureza dos fatos, na construção de uma cartografia a partir das incertezas, não se deve buscar a unificação prematura da realidade em questões de fato, mas manter o desdobramento das questões cartografadas em permanente movimento. Isso implica na mobilização de entidades diversas para a explicação de uma "sólida realidade objetiva" (*idem*, p. 135), na qual a "artificialidade e a realidade caminham juntas, sem antagonismos" (*idem*, p. 129) e "fabricação e artificialidade não são o oposto de verdade e objetividade" (*idem*, p. 183). Nesse processo, é necessário que as questões de interesse sejam evidenciadas e que a realidade seja desdobrada para não ser unificada prematuramente. Para isso, é importante prestar

atenção às diversas realidades heterogêneas, como também “alimentar-se de incertezas” (*idem*, p. 169), em vez de definir prematuramente a aparência de uma só realidade.

A incerteza relativa à natureza dos objetos é provocada por Latour a partir da seguinte afirmação: “qualquer coisa que modifique uma situação fazendo diferença é um ator” (*idem*, p. 108, grifo do autor), mesmo que essa coisa seja *não-humana*, não só determinando, mas autorizando, permitindo, estimulando, interrompendo, etc..

A última incerteza apontada por Latour refere-se à escrita dos relatos, que, segundo ele, é sempre uma atividade de risco. Considerando que a *Cartografia das Controvérsias* tem como objetivo a *construção dos fatos*, ou seja, “prestar atenção renovada ao número de realidades heterogêneas que entraram na fabricação de certo estado de coisas” (*idem*, p. 136), o *construtivismo* proposto se opõe frontalmente ao *absolutismo* e, de certa maneira, a um possível *relativismo*. Nesse ponto, o autor afirma que “a solução para o relativismo é mais relatividade” (*idem*, p. 180), entendida, aqui, como a atividade de relatar.

Ainda segundo Latour, na segunda parte do mesmo livro é feita uma outra convocação: aprender a “topografia do social” (*idem*, p. 247), a partir de uma “projeção bidimensional” (*idem*, p. 248). Para tal, é preciso ressituar o global, redistribuir o local, ligar os pontos revelados (Figura 1).

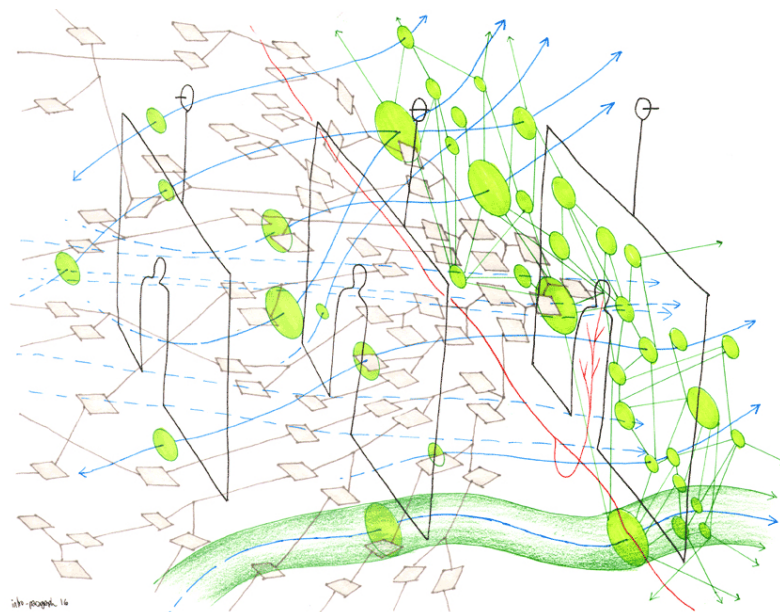


Fig. 1: Topografias do rizoma. Fonte: Marc Ngui, 1987. Disponível em: <<http://www.bumblenut.com/drawing/art/plateaus/index.shtml>>. Acesso: 28 out. 2019.

É sabido que Latour não pretendeu a construção de um método, e muito menos de uma metodologia, mas apenas de um “guia de viagem” (*idem*, p. 38). Entretanto, o grupo se baseou em seus pressupostos para propor a construção de um “método cartográfico, genealógico e em platôs”, assumindo, com isso, tanto os avanços que esse desenho pode proporcionar, como também todos os riscos que essa empreitada possa oferecer. Para se chegar a um mapa complexo e rizomático, optou-se por iniciar esse processo por meio de perguntas simples, evitando agrupamentos preestabelecidos (econômicos, políticos, sociais, culturais, entre outros), que podem escamotear associações de dimensões variadas e híbridas.

Dessa maneira, foi definido um elenco de 4 perguntas: *o que?* (evento), *por que?* (narrativas ou figurações), *quem?* (atores-humanos) e *o que?* (atores não humanos). As respostas a essas perguntas configuram os nós da rede em construção, a partir dos quais será possível identificar as formações dos grupos (*como?*) e as conexões entre os nós (*quais as relações de força?*). Ao organizar essa rede em uma linha do tempo (*quando?*), torna-se possível mapear seus desdobramentos e algumas das controvérsias mais evidentes.

Os eventos podem ser mapeados a partir de fontes acadêmicas (livros, teses, dissertações, artigos, etc.), das mídias hegemônicas ou não (jornais, televisão, redes sociais, etc.), em entrevistas formais ou conversas informais, disparadas por meio de jogos, vídeos e outros modos de interação. Com isso, pretende-se a construção de uma genealogia dos fatos. Para um mesmo evento (um fato marcado no tempo), há mais de uma narrativa. Trata-se, no dizer de Latour (*idem*, p. 87), de uma figuração, ou seja, formas diferentes que são atribuídas a uma mesma ação, sem que se faça uma separação precoce do que possa ser *falso* ou *verdadeiro, exato* ou *figurativo*. A partir da diversidade de narrativas, será mapeada a primeira controvérsia gerada por um mesmo evento (Figura 2).

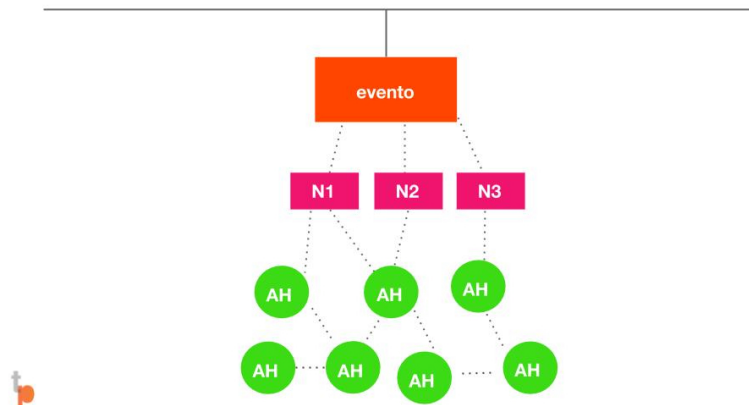
1ª: Questão de fato vs questão de interesse: eventos + narrativas



Fig. 2: Diagrama de eventos e narrativas. Fonte: Grupo Indisciplinar, 2019. Disponível em <<http://territoriospopulares.indisciplinar.com/metodo/>>. Acesso em: 28 out. 2019

Para cada narrativa, é possível identificar os atores humanos e os atores não-humanos associados. Com isso, as formações de grupos poderão ser mapeadas, como também suas fronteiras, a partir das quais, poder-se-á evidenciar os grupos que se colocam em lados opostos em um determinado contexto e/ou circunstância (anti-grupos), e, principalmente, as eventuais interseções entre as formações identificadas, configurando a segunda controvérsia (Figuras 3 e 4).

2ª: Não há grupos, apenas formação de grupos: ator humano + CONEXÕES + FORMAÇÕES



3ª: Os objetos também agem: ator não-humano + CONEXÕES + ARRANJOS

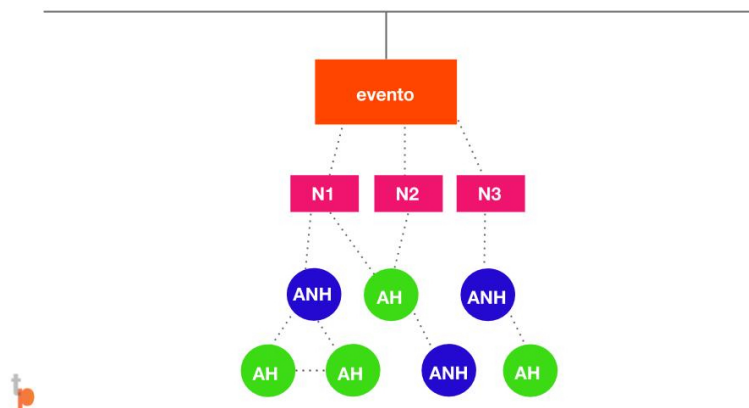


Fig. 3 e 4: Diagrama das formações dos grupos. Fonte: Grupo Indisciplinar, 2019. Disponível em: <<http://territoriospopulares.indisciplinar.com/metodo/>>. Acesso em: 28 out. 2019

Nas fronteiras entre os grupos e os anti-grupos será possível mapear os atores (humanos e não-humanos) que estejam associados a formações diferentes, o que permitirá a identificação da segunda controvérsia (Figura 5).

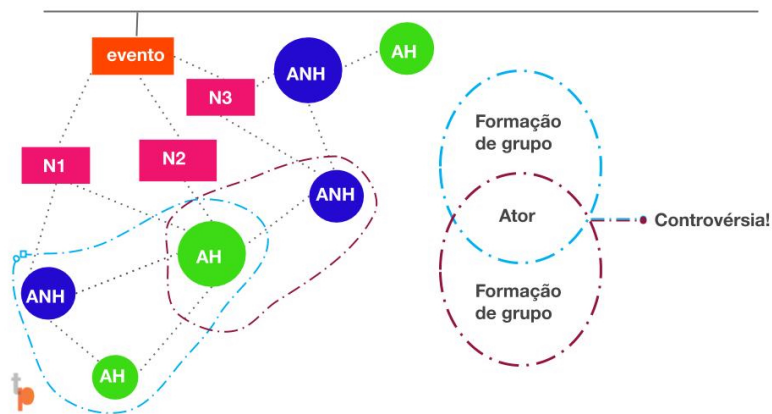


Fig. 5: Diagrama de identificação da controvérsia 2. Fonte: Grupo Indisciplinar, 2019. Disponível em: <<http://territoriospopulares.indisciplinar.com/metodo/>>. Acesso em: 28 out. 2019

Esses diagramas podem ser ancorados em uma linha do tempo, incorporados a outra pergunta simples feita no início do processo: quando? É importante ressaltar que essa linha do tempo não tem um sentido único, em direção a um futuro ou ao progresso. Será possível, a partir dessa ferramenta temporal, que se faça o mapeamento dos desdobramentos e das rupturas das formações de grupo de forma não causal. Além disso, a identificação dos *atores porta-vozes* será feita a partir da identificação daquele que possui o maior número de conexões. O surgimento ou o desaparecimento de um determinado ator (humano ou não-humano) também pode sinalizar algo importante (Figura 6).

4ª: A ação é assumida: ator humano + ator não-humano + narrativas + CONEXÕES + ARRANJOS

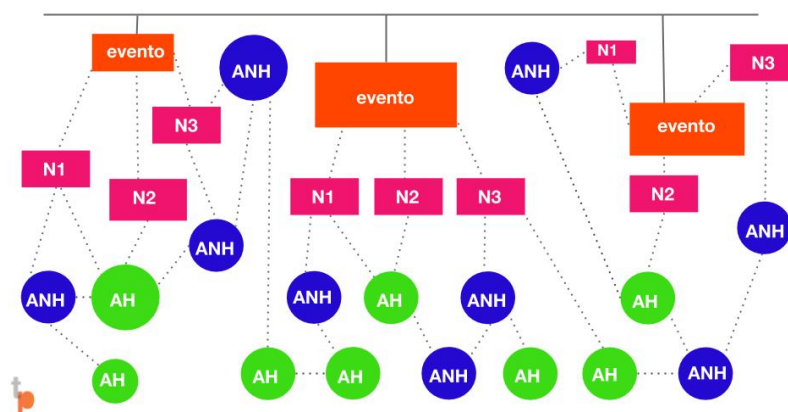


Fig. 6: Diagrama das formações de grupo e seus desdobramentos. Fonte: Grupo Indisciplinar, 2019. Disponível em: <<http://territoriospopulares.indisciplinar.com/metodo/>>. Acesso em: 28 out. 2019.

A linha do tempo será uma referência para várias camadas superpostas, entendidas como platôs. Esse platôs podem ter dimensões escalares (local, nacional, global, por exemplo), conceituais (um mesmo conceito abordado por diferentes maneiras) ou formais (linha do tempo, mapas, narrativas, vídeos). Afinal, “tudo são dados” (*idem*, p. 195). Para a construção de um rizoma complexo, mas não total e absoluto, será preciso fazer conexões transversais entre essas camadas, para a identificação de outras controvérsias (Figura 7).

5ª: Escrever relatos de risco - **indissociabilidade** entre:
FONTES + BANCO DE DADOS + DISPOSITIVOS DE CAMPO + VISUALIZAÇÕES

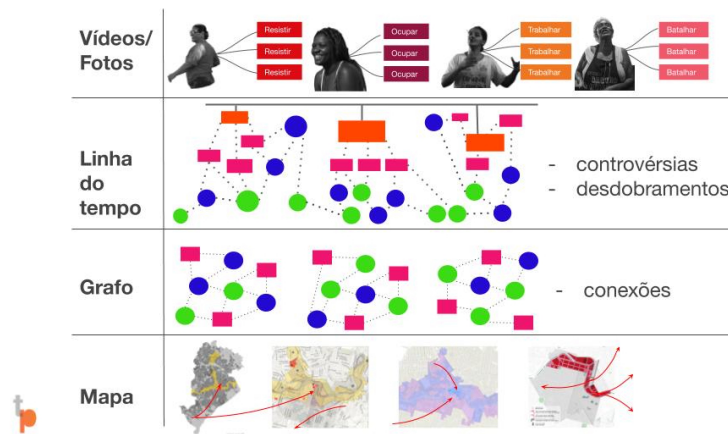


Fig. 7: Diagrama de uma pesquisa em platôs. Fonte: Grupo Indisciplinar, 2019. Disponível em <<http://territoriospopulares.indisciplinar.com/metodo/>>. Acesso em: 28 out. 2019

Assim, diante de um volume grande de informações levantadas, conexões mapeadas e controvérsias cartografadas, o Grupo Indisciplinar está desenvolvendo uma plataforma *online* denominada INDAtlas (Figuras 8 e 9). O propósito é criar um banco de dados aberto e interativo, que seja composto por uma dimensão temporal (linha do tempo) e uma dimensão espacial (mapas), assim como grafos de conexão entre eventos, narrativas, atores humanos e não-humanos, conectados ao mapa e à linha do tempo. Entretanto, não há uma pretensão de totalidade nas cartografias produzidas, apenas de multiplicidade de informações e relatos.



Fig. 8 e 9: Plataforma INDAtlas. Fonte: Grupo Indisciplinar, 2019. Disponível em <<http://indatlas.indisciplinar.com/themes/deff3cf8-aa53-4e84-83fd-9da639b03932/>>. Acesso em: 28 out. 2019.

Além dessa plataforma, o Indisciplinar tem uma preocupação grande com a acessibilidade e a estética do material gráfico gerado, e, cada vez mais, o grupo se interessa por construir interfaces com a linguagem e os suportes das artes visuais, tais como documentários de fotografias e de vídeos, nos quais as vozes dos entrevistados sejam amplificadas e seus rostos sejam vistos.

5 Considerações finais

Iniciamos esse artigo com a discussão sobre a construção da informação, a partir do entendimento de que tal construção é atravessada por relações de poder. Na sequência, apresentamos as diretrizes elencadas pelo Indisciplinar para o desenvolvimento dos processos cartográficos disparados pelo grupo, bem como suas principais dimensões e o repertório de processos e plataformas de trabalho desenvolvidos. Por fim, apresentamos o "método cartográfico, genealógico e em platôs", idealizado por pesquisadores do grupo, no intuito de se complexificar o entendimento sobre o avanço do Capital sobre a vida cotidiana dos moradores de territórios socialmente vulneráveis, evitando com isso dicotomias simplistas e análises frágeis, baseadas em conceitos essencialistas pré-determinados.

Acredita-se que a sistematização dos métodos de produção do conhecimento dentro dos grupos de pesquisa seja importante para contribuir e fomentar reflexões sobre as disputas de poder que envolvem a legitimação de determinadas informações em detrimento de outras. Interessa lembrar que a produção do espaço é cada vez mais atravessada por forças que contribuem para o avanço do Capital, inclusive na tecitura da vida cotidiana e na produção de subjetividades nos centros urbanos. Mapear como se dão as formações dos grupos, a partir da sua conexão com determinadas narrativas, permite identificar os pontos de interseção entre os grupos, como também as possíveis armadilhas recorrentes nos processos de disputas. Aposta-se, com isso, que seja também possível fortalecer as conexões entre os processos coletivos e colaborativos já em ação nas disputas territoriais.

Entretanto, os desafios são grandes, visto que se trata de uma abordagem teórico-metodológica que pede calma às explicações, que, mesmo não supondo neutralidade científica, convoca o pesquisador a “alimentar-se de incertezas”, a dedicar-se às maquinações e ao funcionamento, para só então desdobrar e analisar os arranjos e os movimentos das redes.

Finalmente, entendemos que o método de investigação aqui discutido se insere em uma visão de universidade cujo papel extrapola a mera transferência de conhecimentos e a formação de profissionais para o mercado de trabalho. A universidade é assumida, portanto, como um ator social de muita relevância na produção e no debate das cidades contemporâneas e das políticas públicas urbanas. Contudo, assumir-se como um dos atores da rede não significa que a academia deva ocupar um lugar de saber único e autoritário. Ao contrário, os pesquisadores precisam participar das lutas com os movimentos sociais. O que deve ser assegurado é a autonomia do pensamento crítico, inclusive para que os pontos cegos das lutas sejam visibilizados, e que as diferenças e os avanços das lutas sejam afirmados, mas que as armadilhas postas sejam estrategicamente denunciadas ou contornadas, como no caso do esvaziamento do papel do Estado. Dentro dessa abordagem, a extensão conquista um grande protagonismo, uma vez que é a principal responsável pela articulação entre universidade e sociedade, possibilitando uma produção acadêmica mais coerente com a realidade social e política do Brasil atual. As controvérsias e as contradições vão sempre surgir, cabe a nós estarmos sempre atentos a elas.

Ao longo de todo o trabalho do grupo, nossas inquietações e ações são discutidas, e a escrita se faz como forma de reflexão e crítica, possibilitando que novas percepções e novas proposições afluam, sem a pretensão de se chegar a conclusões definitivas. Assim, sem ignorar a espessura dos relatos, nem esgotar as controvérsias ou aplainar os dissensos, assumimos um saber em processo e o risco inevitável que há em qualquer sistematização do pensamento e do conhecimento. Tramas são desfiadas e retraçadas, mas, com certeza, alguns fios permanecem soltos, permitindo que novas tecituras sejam construídas.

Agradecimentos

Agradecemos ao apoio dos nossos programas e projetos; à FAPEMIG, ao CNPq, à CAPES, à PRPq da UFMG, à PROEX da UFMG, e ao IFMG Campus Santa Luzia. Agradecemos também ao LabCidade, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, pelo convite para participarmos da pesquisa *Territórios Populares* desenvolvida em rede com vários grupos e laboratórios de todo o Brasil. Aos pesquisadores e laboratórios parceiros de outros grupos de pesquisa e instituições de ensino. Aos movimentos sociais com os quais trabalhamos em rede, em diversas lutas urbanas. Finalmente, deixamos nossos mais sinceros agradecimentos a todos os colegas pesquisadores do Indisciplinar que tornam todos os nossos trabalhos coletivos, e estão presentes em nossas cartografias de múltiplos modos.

Referencias

DELEUZE, G. **Foucault**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil platôs**. Capitalismo e Esquizofrenia. Rio de Janeiro: Editora 34, v. 1, 1995. .

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

LATOUR, B. **Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede**. Salvador/Bauru, São Paulo: Edufba/Edusc, 2012.

SÁ, A. I. J. A. Dados espaciais online e a emergência de novas cartografias: investigando a produção espacial a partir de fontes da web. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL URBANISMO BIOPOLÍTICO, 1., 2018, Belo Horizonte. **Anais...**

RENA, N. S. A.; SÁ, A. I. J. A.; LOPES, M. S. B.; FRANZONI, J. Á. Grupo de Pesquisa Indisciplinar: Método, Ativismo e Tecnopolítica na Defesa dos Bens Comuns Urbanos. In: CONGRESO INTERNACIONAL CONTESTED_CITIES, 5., 2016, Madrid. **Anais...**

SANTOS, R. E. N. Ativismos cartográficos: notas sobre formas e usos da representação espacial e jogos de poder. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, p. 1-17, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2299>>. Acesso em: 14 mar. 2019.

TORET, Javier; @DATAANALISYS15M. **Tecnopolítica**: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuída. IN3 Working Paper Series. Barcelona: UOC, 2013. Disponível em: <<http://tecnopolitica.net/sites/default/files/1878-5799-3-PB%20%282%29.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2019.

1 Conteúdos multimídia de aplicações externas que são integrados a outros sites por meio de tags HTML.