

A cidade é, possivelmente, o último reduto do projeto moderno. Estruturas massivas, onde as relações sociais são reorganizadas em função de ritmos de produção e trocas dos quais aqueles que nelas habitam dificilmente conseguem escapar. Mas talvez precisamente por isso são também lugares de resistência, onde é possível (ou simplesmente urgente) desenvolver novas estratégias e tecnologias de construção do espaço (físico, afetivo e social) e constituição da vida. Frente a isso, Cidade Eletronika: Tecnopolíticas do Comum se apresenta ao mesmo tempo como uma coleção de propostas de intervenções tecnológicas, políticas e artísticas no contexto urbano, e uma aposta na noção de que essas intervenções sejam, de fato, cada vez mais urgentes e possíveis.

Pablo Lafuente — Professor visitante da Universidade Federal do Sul da Bahia e co-curador da 31ª Bienal de São Paulo.

CIDADE ELETRONIKA

TECNOPOLÍTICAS DO COMUM:
ARTES, URBANISMO E DEMOCRACIA

ORGANIZAÇÃO: ALEMAR RENA | LUCAS BAMBOZZI | NATACHA RENA

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-68874-02-8



>>> *fluxos*

Tecnopolíticas do Comum: Artes, Urbanismo e Democracia reúne os principais debates que marcaram o Cidade Eletronika 2015, projeto associado ao Eletronika, Festival de Novas Tendências Musicais, que acontece desde 1999 em Belo Horizonte. Esta publicação surge num cenário em que parece ser urgente uma maior compreensão das relações entre as micropolíticas do cotidiano, as artes e as tecnologias e a construção política das metrópoles a partir de uma transversalidade que inclua experiências sensíveis, antes pouco permeáveis pela política, e hoje talvez mais conectadas com o desejo de constituição do bem comum. Em 2015 o Cidade Eletronika teve sua programação compartilhada com o Fórum Eletronika, Festa das Luzes e o próprio Eletronika, e aconteceu entre 08 e 12 de outubro na Praça da Liberdade e seu entorno, em Belo Horizonte.



← Centro
Savassi →
↑ Área Hospitalar
Rio de Janeiro →

TECNOPOLÍTICAS DO COMUM: ARTES, URBANISMO E DEMOCRACIA



PARTE I	6
EDITORIAL Alemar S. A. Rena Lucas Bambozzi Natacha Rena	8
TECNOPOLÍTICAS DO COMUM: ARTES, URBANISMO E DEMOCRACIA - Lucas Bambozzi Natacha Rena	10
PARTE II - TECNOPOLÍTICA E CONSTITUIÇÃO DA METRÓPOLE	30
A TEORIA DEMOCRÁTICA E O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO - Ricardo Fabrino	32
15M: ACONTECIMENTO, EMOÇÃO ESCOLETIVAS E MOVIMENTOS NA REDE - Javier Toret	36
DA CIDADE INTELIGENTE À CIDADE CRIATIVA - Raquel Rennó	46
SMART CITY E URBANISMO ENTRE PARES: REFLEXÕES SOBRE URBANIDADE E TECNOLOGIA Ana Isabel de Sá	52
DA TAYLORIZAÇÃO À OFICINIZAÇÃO DA CULTURA - Antonio Lafuente	60

PARTE III - TECNOLOGIA REVERSA: APROPRIAÇÕES PARA O COMUM	66
QUASI-ARTE: TECNOLOGIA REVERSA E OUTRAS APROPRIAÇÕES PARA O COMUM - Lucas Bambozzi	68
OS DESAFIOS PARA A CONSTITUIÇÃO DE CIDADES SENSITIVAS - Ricardo Brasileiro	70
#DRONEHACKADEMY: TECNOPOLÍTICA AÉREA DO COMUM VS. A VIOLÊNCIA DA CIDADE NEOLIBERAL Pablo de Soto	76
CARTOGRAFIA CRÍTICA, UM CAMINHO PARA A PROFANAÇÃO DO MAPA - Gabriel Zea	86
FOTO CIN TESE // CINEPLANTRONIKA - Paola Barreto Leblanc	90
DISPOSITIVOS DE CÓDIGO ABERTO PARA O ESPAÇO PÚBLICO - Paco Gonzáles	96
EXERCÍCIO PARA A LIBERDADE - Brígida Campbell	104
PARTE IV - O QUE NOS DIZEM AS REDES?	110
O QUE NOS DIZEM AS REDES? - Natacha Rena	112
CIDADE, ALGORÍTMO, VISÃO - Fernanda Bruno	116
TORNAR-SE REDE E SER VISTO COMO TAL: APONTAMENTOS CONCEITUAIS E METODOLÓGICOS Carlos d'Andréa	124
A DESMEDIDA DO COMUM: INVENÇÃO DA REDE COMO ÊXODO DA MODERNIDADE Alemar Silva Araújo Rena	130
PLATAFORMA MAPACULTURABH DISPOSITIVO CARTOGRÁFICO TECNOPOLÍTICO Ana Isabel de Sá Fernanda Quintão Natacha Rena	138
PARTE V - ARTE - PRAÇA - RUA	148
BIOGRAFIAS	158
ESPAÑOL	160
ENGLISH	199



EDITORIAL

Aleamar S. A. Rena | Lucas Bambozzi | Natacha Rena

O livro “Tecnopolíticas do comum: artes, urbanismo e democracia” tem o objetivo de reunir, em uma publicação impressa e digital trilingue (português, espanhol e inglês), textos resultantes das falas e apresentações do seminário Cidade Eletronika, ocorrido no âmbito do Eletronika 2015, em Belo Horizonte (Minas Gerais, Brasil).

Num tempo em que nossas cidades e nossos modos de viver encontram-se quase inteiramente atravessados por um discurso apologético da objetividade produtivista — mas que de fundo abriga fisiologismos e corporativismos centrados na lógica dos privilégios individuais, na exploração do trabalho, no comércio dos afetos, e, no limite, na exploração irresponsável do meio ambiente — torna-se incontornável recolocar os

debates atuais sobre as tecnologias, as artes e suas estéticas por um viés que abarque também a ética e a política. Soma-se à seriedade dessa discussão a necessidade de compreensão de questões que também envolvem a experiência, o afeto, uma sensibilidade que aponte possibilidades para além da disputa pelo poder. Não nos parece mais viável, enquanto acadêmicos, críticos, curadores ou artistas, fugir a esse compromisso e desafio cada vez mais premente.

O seminário Cidade Eletronika 2015 pretendeu encarar de frente um tal desafio, propondo em suas linhas de debate 3 temas correlacionados: “Tecnopolítica do cotidiano”; “Tecnologia reversa: apropriações para o comum”; e “O que nos dizem as redes”. Um dos resultados desses ricos debates cruzados é o livro que o leitor tem em mãos.

Cada um desses eixos e seus conteúdos são introduzidos, aqui, por curtos textos escritos pelos mediadores das mesas e que dão ao leitor uma ambientação para as reflexões que se seguem. Das articulações críticas a respeito de conceitos como Smart City, rede e espaço público, a apostas em plataformas cartográficas para a pesquisa tecnopolítica e cultural e metodologias comunitárias e ativas nas artes, a presente coletânea apresenta-se como uma tentativa de mobilizar uma ampla reflexão crítica a respeito da metrópole contemporânea e de uma outra democracia por vir, muito embora aqui já se insinue.

Como ecoou em diversos momentos nos cruzamentos multidisciplinares do Cidade Eletronika (em confluência também com o Fórum Eletronika, o Festa das Luzes e o próprio Eletronika), o contexto atual demanda novas sensibilidades e práticas para o discernimento do que importa nesses cruzamentos entre tecnologias e cidades. Esperamos que os escritos reunidos nesta publicação possam contribuir para as reflexões em torno das relações possíveis hoje entre tecnologias, política e cotidiano; entre as potencialidades tecnológicas e estéticas e a produção de riquezas comuns; e entre todas estas instâncias e as diversas facetas das redes contemporâneas (eletrônicas e não eletrônicas) tecidas em um mundo complexo.

A aposta que nos guia é a de que, no cenário atual, torna-se inadiável voltar os esforços para a compreensão das relações possíveis entre as micropolíticas do cotidiano, as artes e as tecnologias e a construção política das metrópoles a partir de uma transversalidade que inclua experiências sensíveis, antes incompatíveis com a política, e talvez hoje mais condizentes com a constituição do bem comum. Cabe rever práticas e éticas que possam nos auxiliar a escapar dos novos tentáculos do capital, que avança cada vez mais sobre nossos corpos, nosso sono, nossa experiência estética e nossos espaços compartilhados. Que estes textos possam nos dar pistas sobre o que urge dentro de cada um em um mundo em crise, indícios partilhados que possam nos apontar novas possibilidades de enfrentamento.

TECNOLOGIAS DO COMUM: ARTES, URBANISMO E DEMOCRACIA

Lucas Bambozzi | Natacha Rena

O texto a seguir propõe um percurso pelas últimas edições do Cidade Eletronika, comentando as confluências, os caminhos curatoriais e as temáticas adotadas pelos seus curadores Lucas Bambozzi e Natacha Rena. Trata-se de uma escrita discursiva, em tom de relato documental, onde são recuperados artigos e pensamentos que indicam as apostas políticas na ampliação de processos e dispositivos que conectam ruas e redes, e que coincide com a adoção do tema “Tecnologias do comum: artes, urbanismo e democracia”, pensado para a edição do Cidade Eletronika em 2015.

DO ATIVISMO URBANO

Para contextualizar o Cidade Eletronika 2015, que dá origem a esta publicação, denominada *Tecnopolíticas do comum*, iniciamos com um breve histórico resgatando iniciativas que confluíram a partir das preparações do Cidade Eletronika 2012.¹

Ativismo Urbano foi o tema daquele evento, que buscou incorporar o atravessamento da pauta política na produção de projetos em arte, arquitetura e urbanismo de diversos grupos e coletivos a partir de uma visão latinoamericana, ou melhor, iberoamericana, tendo

1- O Cidade Eletronika 2012 teve curadoria dos autores deste texto, Lucas Bambozzi e Natacha Rena, e reuniu práticas anteriores de ambos, a partir de pautas em comum que passaram a incluir o uso de tecnologias sociais no espaço urbano. Iniciativas que surgiram junto ao Eletronika, como o Festival arte.mov (2006-2012), o Labmovel (iniciado em 2012) e a primeira edição do Cidade Eletronika (2010) encontraram ressonância junto a projetos mais tipicamente ligados à arquitetura, urbanismo tático e oficinas envolvendo técnicas coletivas ou do tipo “faça-você-mesmo”, em uma soma de experiências conjuntas.

em vista o diálogo crescente com ações na Espanha. A programação do Cidade Eletronika 2012 foi notadamente marcada pelas atividades disparadas pelas oficinas e workshops, em duas frentes principais: um conjunto de práticas *low tech*, voltadas para alunos de arquitetura e urbanismo e que resultariam em intervenções sob o Viaduto Santa Tereza (junto ao Duelo de MCs); e uma outra frente de atuação um pouco mais marcada por tecnologias eletrônico-digitais, envolvendo workshops na Rua Sapucaí, onde no domingo haveria um encerramento do Festival com uma grande ocupação cultural, conduzida pelo jovem coletivo Micrópolis.

O texto curatorial escrito a quatro mãos em 2012 já anunciava o posicionamento político do evento cultural, que pretendia, naquele momento, estimular uma maior atenção a redes de coletivos, grupos comunitários de universidades e de lugares de encontro, em formas de troca que pudessem ser de fato livres e abertas:

ATIVISMO URBANO: EM BUSCA DE NOVAS PERSPECTIVAS

O Cidade Eletronika 2012 se expande em busca de novas práticas de ocupação dos espaços públicos. Se antes essa era uma de suas premissas, nesta edição as intenções se potencializam em várias de suas ações. Em torno da realização do seminário e dos workshops estão reunidos alunos e professores de arquitetura, urbanismo, design e artes, que se juntam a coletivos internacionais em uma rede de trabalho colaborativo. Imagina-se uma imersão que permita a criação de múltiplos modos de apropriação do espaço urbano, compondo meios de questionamento diante da forma com que o urbanismo tradicional vem agindo junto à sociedade. Entendemos que práticas dissonantes e pautadas pela diversidade de pensamento são pertinentes em regiões metropolitanas. Em tempos de melhorias de condições econômicas do país, à espera de grandes eventos internacionais, assistimos a um processo de planejamento urbano com evidentes traços higienistas. Mendigos, moradores de rua, feirantes, pipoqueiros, catadores de papel, grafiteiros, favelados, skatistas, MCs, sem teto, enfim, todo tipo de cidadão considerado marginal está sendo expulso de áreas de interesse para exploração econômica, turística ou cultural. Os projetos desenvolvidos pelo estado, e, obviamente, desenhado por arquitetos e urbanistas, são de nítido caráter excludente. Debates ambientalistas e em defesa do “patrimônio” público invadem tanto as universidades quanto os discursos dos políticos que, contraditoriamente, negociam ruas, alugam praças e concedem áreas de preservação ambiental para mineradoras e empreiteiras. Na contramão desta gestão elitista dos espaços que deveriam ser de todos, alguns movimentos de ativismo urbano surgiram em Belo Horizonte nos últimos anos. Além disso, escolas de Arquitetura e Urbanismo, aos poucos, ganham novas disciplinas que incorporam um posicionamento crítico abandonado pela prática da arquitetura e do urbanismo no Brasil. A discussão sobre os territórios se torna hoje um tema urgente que se estende a muitos, e que motiva várias das ações do Cidade Eletronika. A programação do Seminário Ativismo Urbano foi pensada em nome da diversidade e da ênfase ao papel político de arquitetos, urbanistas, designers e artistas. Para a realização dos workshops, foram convida-

dos grupos que conduzem projetos culturais utilizando estratégias multifacetadas de intervenção urbana. São ações que possuem diferentes escalas e envolvem diversos níveis de tecnologia (do artesanal ao eletrônico) pautadas pelo entendimento do espaço urbano como essencialmente público – onde se sobressai o coletivo, o político e o social. São atuações que valorizam o caráter processual, realizadas em ações temporárias, utilizando métodos colaborativos. Reunimos assim um grupo de participantes otimistas e que encontram na cidade contemporânea um universo de oportunidades positivas, conciliando práticas passadas e futuras, envolvendo tecnologias locais e imediatas, de código aberto, em ações que intensificam a distribuição da informação livre em modo *copyleft*. Produzem um urbanismo ativista, que experimenta ações não convencionais, fomentando práticas heterodoxas. Ressaltam-se, portanto, ações que fomentam a apropriação dos espaços públicos por seus usuários imediatos, que, empoderados via táticas e dispositivos construídos colaborativamente, viabilizariam processos autogestivos. Com foco nas formas de comunicação atuais, pretende-se estimular redes de coletivos, de grupos comunitários, de universidades e de lugares de encontro, através de blogs e sites que potencializem a troca livre e aberta de informação. Evidencia-se, nesse tipo de ativismo urbano, uma indisciplinaridade que surge em relação com a vida cotidiana, numa fuga evidente da especialização – um artifício de fabricação da autoridade. Potencializa-se aqui, entre o indivíduo e sua realidade social, um ativismo urbano estimulado, planejado ou espontâneo, que drible, em suas micropolíticas, um Estado demasiadamente pactuado com o capital que de maneira autoritária vem conduzindo um urbanismo tradicional e obsoleto. Entender esse contexto, e atuar de forma crítica, é o primeiro passo para se celebrar as novas possibilidades que a cidade enseja (RENA; BAMBOZZI, 2012).

O discurso comumente associado a festivais e eventos celebratórios ganhava de fato um contorno emergencial, refletindo práticas híbridas reais, em confluência com os propósitos que passavam a nortear o uso de tecnologias sociais no espaço público e o desenho de um urbanismo que já demandava a participação efetiva dos que de fato habitam e vivenciam os espaços públicos. Esses eram também pontos centrais dos debates promovidos pelos seminários de edições anteriores de projetos como o Cidade Eletronika 2010 e especificamente as edições do Festival arte.mov² de 2008 a 2012, associados ao Eletronika.

Dando sequência a um foco de atuação que se tornava cada vez mais explicitamente político, o seminário do Cidade Eletronika 2012, sob o tema de Ativismo Urbano, teve como participantes Giuseppe Cocco³ (UFRJ) e Rita Velloso (UFMG) – além de Natacha Rena, em uma fala de abertura. Também houve uma rodada de apresentações dos 4 coletivos internacionais que iriam realizar a coordenação dos 4 workshops da frente mais *low*

tech do evento: Oficina Informal⁴ (Colômbia), Arquitectura Expandida⁵ (Colômbia), Todo Por la Praxis⁶ (Espanha) e LABPROFAB⁷ (Venezuela).

Alguns dos participantes dessa frente de workshops já faziam parte de alguma maneira de uma rede informal envolvendo o programa de extensão DESEJACA⁸, vinculado à Escola de Arquitetura da UFMG, em parceria com a residência artística do JACA⁹. Convidados a permanecerem por uma semana em Belo Horizonte, os coletivos desenvolveram, ao longo de 5 dias, 4 workshops em parceria com professores universitários, bolsistas de extensão, estudantes de arquitetura e urbanismo e o coletivo Família de Rua – que englobava o Duelo de MCs e tinha como meta incentivar o hip hop, o skate, o break, a arte de rua, ocupando o Viaduto Santa Tereza quase que semanalmente desde 2007. O processo de preparação dos workshops teve também a participação do grupo ativista Real da Rua¹⁰, ligado à ONG Pacto, que vinha atuando com o desenvolvimento de uma pesquisa junto ao Duelo, e que se juntou aos coletivos internacionais e teve uma atuação marcante ao longo do festival.

As atividades do Eletronika 2012 envolveram, além do seminário e workshops, debates diários, passeios pela cidade em busca de materiais descartados em caçambas, assim como visitas ao local da intervenção na região central, gerando uma logística complexa e dinâmica que nos fez circular constantemente entre o baixio do Viaduto Santa Tereza e o Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, próximo à Praça da Liberdade – onde aconteceu o seminário de abertura e foram montadas duas das oficinas de suporte aos workshops, de serralheria e de marcenaria.

Tornou-se muito evidente, devido ao alto número de inscritos, uma demanda ampla (por parte dos estudantes de arquitetura e urbanismo) por participar de intervenções urbanas envolvendo movimentos sociais e coletivos de arte, design, arquitetura e urbanismo, associados ao ativismo, tal como o mote anunciado pelos 4 workshops junto ao território sob o Viaduto Santa Tereza no qual acontecia o Duelo de MCs. Os workshops eram: “Atlas da Diversidade”, “Pista de Skate”, “Unidade autônoma: energia e som” e “Arquibancadas Multifuncionais Modulares”.

O workshop “Atlas da Diversidade”, ministrado por Antonio Yemail (Oficina Informal), Simone Tostes (UI/UFMG), Samy Lansky (FUMEC/UNA) e as monitoras Luiza Magalhães e

4- Cf. <http://www.oficinainformal.com/>.

5- Cf. <http://arquitecturaexpandida.org/>.

6- Cf. <http://www.todoporlapraxis.es/>.

7- Cf. <https://www.facebook.com/LABPROFAB?sk=wall>.

8- Coordenado pelas professoras Natacha Rena (uma das autoras deste texto) e Juliana Torres. Cf. <https://programadesejaca.wordpress.com/>.

9- Cf. <http://www.jaca.center/>.

10- Cf. <https://www.facebook.com/RealdaRua/?fref=ts>.

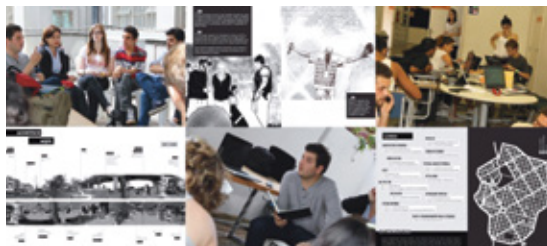
2- Lucas Bambozzi, um dos autores deste texto, e Rodrigo Minelli foram curadores do *arte.mov*.

3- O texto de Giuseppe Cocco intitulado “O futuro como brasilianização do mundo e do Brasil”, preparado para o Seminário Ativismo Urbano, foi publicado no livro *Design e política*, lançado digitalmente ao final de 2014 e pode ser acessado aqui: http://www.editora.fluxos.org/?page_id=27.

Luiza Moura (naquela época bolsistas do programa DESEJA.CA/UFMG), realizou um fanzine em parceria com a Real da Rua e o Duelo de MCs, contendo uma cartografia das atividades culturais que envolviam o território do baixo do Viaduto Santa Tereza denominado “O que acontece aqui”¹¹.

O workshop “Pista de Skate”, ministrado por Felipe González (Colômbia), Adriano Mattos, Marcelo Maia e os monitores Lucas Kröeff, Patrícia Cioffi e Sofia Lages (bolsistas do Programa DESEJA.CA/UFMG), construiu obstáculos para a prática de skate no baixo do Viaduto Santa Tereza.

O workshop “Unidade autônoma: energia e som”, coordenado por Massimiliano Casu do coletivo Todo por la Praxis (Espanha), Eduardo Moreira, Simone Cortezão e os monitores Márcio Gabrich e Mateus Jacob (bolsistas do programa DESEJA.CA/UFMG), produziu um dispositivo móvel de energia e som para viabilizar a realização de duelos paralelos ao Duelo de MCs de



forma itinerante e autônomos em relação às fontes de energia elétrica.

O workshop “Arquibancas Multifuncionais Modulares” teve como escopo a produção de mobiliário para o evento “Quintal Eletrônica”, intervenção urbana de finalização do Festival *Cidade Eletrônica* na rua Sapucaí, com curadoria do coletivo Micrópolis. Foi coordenado por Alejandro Haiek (LABPROFAB), Juliana Torres (UFMG), Marcela Brandão (PUC/UFMG) e pelos monitores Henrique Vianna e Marcela Rosenberg (bolsistas do programa DESEJA.CA/UFMG). Esse workshop produziu um “banco skyline” utilizando ferragens de ônibus desmontados e madeira de *pallets*, assim como uma “Pla-



atividades: “Mapeamento Aéreo”; “Foque-me: Computação Física Móvel”; “Carrinhos de Rolimã Modificados”; e “Nós Mídia”.

Esses workshops foram conduzidos com apoio e suporte do Labmovel, em uma parceria que permitiu estreitar a rede de colaboração e participações, tendo em vista a afinação entre os projetos e as atividades previstas. Criado por Lucas Bambozzi e Gsiela Domschke a partir de iniciativas ligadas ao Festival *arte.mov*, em 2012, o Labmovel funcionou como uma plataforma para compartilhamento de conhecimentos e técnicas que atuaria por meio de atividades com mídias eletrônicas e digitais, em lugares onde havia escassez de atividades



taforma” – também composta por *pallets* e almofadas de sobras de tecido coletados numa fábrica de mobiliário.

Uma outra frente de workshops e atividades envolvendo o emprego de tecnologias acessíveis no espaço urbano compartilhado foi composta pelas seguintes

artísticas, em locais como ruas e praças públicas. A base do laboratório foi uma Kombi modificada com o objetivo de aproveitar a mobilidade para expandir e reconhecer os conceitos de arte e cultura fora dos espaços tradicionais, alcançando várias comunidades em áreas supostamente desprivilegiadas.

Na condução dos trabalhos dessa frente, o tema Ativismo Urbano foi permeado pela ideia de mobilidade

urbana como motivadora para a execução das atividades, tendo o Labmovel funcionado também como apoio logístico para o *Cidade Eletrônica* 2012 viabilizando transmissões simultâneas, mostras de vídeo e apoio a debates, auxiliando inclusive as oficinas consideradas *low tech*.

11- Cf. <http://issuu.com/aconteceaquibh/docs/oqueaconteceaquai>.

Ao longo de três dias, essa frente de workshops foi realizada no entorno da Rua Sapucaí, levando em consideração também ações na internet e nas redes **online** como formas de extensão dos espaços de trabalho.

O workshop “Mapeamento Aéreo” foi ministrado por Rodrigo Minelli e Lucas Bambozzi, envolvidos desde 2002 em uma rede que trouxe para o Festival Eletronika atividades ligadas à produção das chamadas novas mídias.¹² Tendo como objetivo trabalhar contextos específicos da mobilidade e de formas acessíveis de mapeamento e cartografia, a oficina envolveu técnicas de uso de mídias portáteis associadas a dispositivos como balões de gás hélio para mapeamento aéreo de determinadas regiões da cidade. A própria locação do acontecimento do festival, nos arredores da Praça da Estação, foi o ponto motivador das experiências, por ser uma região que marca o ponto de origem de Belo Horizonte a partir da linha férrea – por onde chegaram trabalhadores e matéria prima para a construção da cidade.

O workshop “Carrinhos de rolimã modificados” ministrado por Mateus Knelsen envolveu dinâmicas igualmente ambivalentes entre técnicas *low* e *high tech* ligadas à cinética, mecânica, eletrônica e audiovisual. Durante a oficina, os tradicionais carrinhos de rolimã foram convertidos em uma espécie de veículos de comunicação: pequenos transmissores de sinal de rádio e TV de baixo alcance foram acoplados às suas estruturas. Ao se movimentarem pela rua Sapucaí, os carrinhos transmitiriam sinais a serem captados por aparelhos de rádio e TV nas proximidades das ações.

O workshop de Computação física e comunicação coletiva foi realizado a partir de um protótipo, o Fofoque-me, criado pelos artistas e programadores Radames Ajna e Thiago Hersan. O projeto prevê a comunicação coletiva em um espaço físico através de um sistema de propagação de mensagens enviadas pelo público. Mensagens SMS enviadas ao sistema são retransmitidas por um megafone através de um programa de síntese de voz. As atividades buscaram atrair interessados em campos como robótica simples e programação em Arduino, Processing, OSC, Android, iOS.

O grupo Nós Mídia formado por Artur de Leos, Lucas Pretti, Núbia Souza e Tina Mello conduziu o workshop “Mapeamento cultural em mídias móveis”, envolvendo gravações e registros com celulares ao longo de 3 dias, comentando formas de potencializar cada indivíduo como um emissor de pensamentos, ideologias e pontos de vista. Fez parte também das atividades do Cidade Eletronika 2012 o projeto The Humble Market, realizado entre as cidades de Derry (Irlanda do Norte), Preston (Inglaterra) e Belo Horizonte.

12- As atividades conjuntas com o Eletronika remontam a 2003 a partir do Fórum de Mídias Expandidas, criado por Rodrigo Minelli e Lucas Bambozzi e que se tornou o embrião do Festival arte.mov e do próprio Cidade Eletronika. Tendo em vista um grande fluxo de artistas, teóricos, críticos, pesquisadores, estudantes e público presentes no Eletronika desde sua criação, em 1999, o Fórum buscou ampliar as conexões entre música e imagem através de mesas redondas, workshops e encontros, que destacavam a interseção de linguagens através de debates não apenas no campo da música, mas também das mídias digitais, arte contemporânea, design, mídias locativas e posteriormente formas de ativismo urbano.

AMPLIANDO CONTEXTOS LOCAIS

É importante observar que a escolha por realizar o Festival no contexto da Praça da Estação e do Viaduto Santa Tereza, junto com grupos culturais e movimentos sociais em defesa das minorias que habitam o território em questão – pop de rua, **rappers**, pixadores, grafiteiros, skatistas, vendedores ambulantes, e uma miríade de sujeitos heterogêneos, principalmente quando o território é tomado pelo Duelo de Mcs nas sextas à noite –, já tinha, com certeza, uma relação direta com um conjunto de atos políticos que vinham sendo experimentados em diversas frentes ativistas da cidade no sentido de evitar a gentrificação (enobrecimento) da região central, e, de alguma maneira, foi um momento de resistência positiva importante para a organização político-cultural das ações de grupos de professores e alunos envolvidos que, hoje, olhando retrospectivamente, estão cada vez mais engajados nas disputas presentes nesse território, atuando contra os projetos de revitalização e ocupando instâncias importantes, inclusive institucionais, de debate sobre o tema.

Alguns meses depois, o enfrentamento dos movimentos sociais e culturais da cidade contra o processo nada participativo com que a PBH pretendia realizar um projeto de intervenção na área, para criar ali um Corredor Cultural da Praça da Estação, confirmava a nossa desconfiância de que, estando nessa região central cravada no núcleo de uma grande OUC Nova BH – Operação Consorciada denominada Nova BH (que ocuparia 7% do território do Município de Belo Horizonte), obviamente muitos conflitos que já vinham surgindo há alguns anos iriam se intensificar. Sabe-se que “requalificar” e “revitalizar” são outros nomes para segregar. Revitalização é o nome dado para a requalificação de áreas abandonadas, mas, na verdade, indica que há áreas de interesse do mercado que mudarão de qualidade após as intervenções governamentais, o que pode, inclusive, significar que as vidas anteriores ali presentes nesses territórios em vias de gentrificação trazidos por projetos urbanísticos não interessam ao Estado. As áreas centrais da cidade, frequentadas por uma população notadamente de pretos, pobres e marginalizados, são um dos alvos de ataque do Estado-capital local, situando Belo Horizonte no topo da lista das mortes da população de rua. Vale ressaltar que lançamentos de empreendimentos que envolvem parcerias público-privadas vão se configurando lentamente como uma nova fórmula de lucro ampliado para empreiteiras, que se aproveitam de um alto investimento de recursos públicos em infraestrutura, anos antes da realização da parceria, em um modelo de negócio que vai permitindo assim a construção de grandes edifícios, hotéis e diversos outros equipamentos privados com uso de um coeficiente construtivo que poderia garantir, nesse caso, obras até 7 vezes maiores que as permitidas atualmente e se aproveitando de melhorias realizadas no território com recursos públicos que não são contabilizados nos orçamentos dos investimentos para realizar o empreendimento. (RENA, 2013, s./p.). Além disso, a manifestação de interesse permitida pelo processo urbanístico oficial envolve a manutenção e a oferta de serviços em todo o território envolvido, que varia, inclusive, dependen-

do de cada operação consorciada, entre 20 e 25 anos; ou seja, a privatização do espaço é real e tem inclusive prazo para acontecer.¹³ Vale lembrar que esse território central, mais precisamente no contexto da Rua Aarão Reis entre a Praça da Estação e o Viaduto Santa Tereza, está em disputa entre movimentos e prefeitura há alguns anos e que, com o lançamento dessa operação urbana, já em 2013, houve uma grande articulação de diversos grupos e coletivos para conter o processo, o que resultou, por exemplo, em uma primeira ação do grupo de pesquisa Indisciplinar constituído informalmente, não coincidentemente, ali no Cidade Eletronika 2012. Essa primeira ação foi um processo de investigação das muitas irregularidades contidas nesse grande projeto urbano que culminou com uma representação no Ministério Público, desdobrando-se na paralisação total do projeto Nova BH e também em diversos processos contra agentes da Prefeitura de Belo Horizonte e construtoras envolvidas¹⁴.

Para explicar melhor a organização dos movimentos que ocupam a região onde o Festival Cidade Eletronika aconteceu, retornemos a 2009, quando a prefeitura de Belo Horizonte lançou o “Movimento Respeito por BH” como parte integrante de um plano logo identificado por urbanistas como uma política higienista e privatizante:

[o plano] visa garantir o ordenamento e a correta utilização do espaço urbano, através do cumprimento e efetiva aplicação da legislação vigente. O movimento busca organizar o espaço urbano, de forma colaborativa e democrática, fazendo valer as recentes modificações incorporadas ao Código de Posturas do município, entre outras legislações e, em especial, aquelas que se referem ao meio ambiente, ao direito à paisagem e à Lei nº 10.059.

Esse nítido discurso higienizador sobre o espaço público serviu como pretexto, na época, para extinguir comerciantes de rua, artesãos, pipoqueiros, *hippies*, engraxates e outros trabalhadores considerados informais. Como se não bastasse a investida da Prefeitura contra nômades urbanos em geral, também proibiu a entrada de bicicletas, animais e bolas nos parques da cidade. A partir daí a polêmica aumenta com relação aos movimentos culturais e sociais que habitam o centro, a partir da sanção do decreto número 13.863/2010, que limita a realização de eventos na Praça da Estação. Assim surge em Belo Horizonte um dos mais interessantes movimentos culturais de rua do Brasil: a “Praia da Estação”. Questionando de forma inusitada as restrições para uso desse suposto espaço público, a praia vem reunindo desde então milhares de manifestantes banhistas carregando toalhas, cadeiras de praia, barracas, isopor, bicicletas, cachorros, crianças, instrumentos, tudo isso sob as águas frescas do caminhão pipa contratado após uma rodada de chapéu. Acontecimento espontâneo, a Praia tornou-se o principal foco de resistência à prefeitura e também uma fonte inesgotável de ataque contra as suas políticas segregatórias. Foi da Praia que surgiu o movimento Fora Lacerda (Márcio Lacerda, então prefeito de BH) e também uma ampliação exponencial do

microcarnaval de rua belorizontino que havia ressurgido um ano antes. Atualmente mais de 400 grupos se formam espontaneamente, decidindo à revelia do Estado os locais de fluxo, e calcula-se que em 2015 mais de um milhão de foliões ocuparam as ruas de BH. Observa-se que a maioria dos blocos está sempre em disputa com as tentativas do governo em transformar o carnaval em um evento comercial e muitos desobedecem a programação de percursos proposta pela prefeitura.

Escrevemos um texto sobre essas insurgências ainda no início de 2013, pouco antes das jornadas de junho no Brasil, já apontando a efervescência cultural existente nesses movimentos políticos híbridos que detêm a força da cultura e da arte como potência das lutas urbanas na cidade:

No centro da cidade uma parte rebelde da cultura local não cedeu aos processos de gentrificação e cooptação biopolítica operados pelo prefeito socialista. Companhias de Teatro como a Espanca, ou bares culturais como o Bordelo, fazem questão de evitar a captura e reagem fortemente contra as diversas tentativas de dissolução das atividades ali realizadas. Em Belo Horizonte observa-se uma posição de grupos alternativos, frente aos processos de cooptação explícita, bastante diferente de vários movimentos de parceria Estado-cultura que estão acontecendo no Brasil. Esses muitos movimentos de Ocupa em BH nos permitem vislumbrar a possibilidade de repensar as velhas formas de participação política e a construção possível de novas estratégias para transformação radical das configurações representativas do poder. As máquinas de guerra estão nas ruas, nas universidades, nos movimentos culturais, nas pastorais, nos grupos de teatro, nos bares, debaixo dos viadutos. Uma matilha de ratos, um aglomerado disperso de monstros, um plano de composição paródico, uma nuvem dispersa de vagalumes invade as ruas. A democracia ressurgiu no local e na hora menos esperada: às vésperas de mostrar orgulhosamente para o mundo, através da Copa 2014, que somos o país do futuro que chegou. Pobre Aparelho de Estado que tenta desesperadamente conter a sujeira biopotente, o pixo, o mendigo, as manifestações de rua, os pipoqueiros, os catadores de papel, a juventude negra, os favelados, e acaba por encontrar, em cada esquina, um bando nômade, sem forma, construindo pequenas máquinas de guerra e junto delas um projeto de amor. (RENA, 2013, s./p.)

CENÁRIO INTERNACIONAL

Cabe contextualizar que o Cidade Eletronika 2012 aconteceu apenas um ano após o ciclo de lutas multitudinárias que ocorreu em diversos lugares no mundo, envolvendo desde a Primavera Árabe e as acampadas do 15M na Praça do Sol na Espanha, até os diversos *occupies* ao redor do mundo. Essa onda insurgente já vinha contaminando muitos campos da produção cultural e do pensamento e, de alguma maneira, já estava ali presente na proposta curatorial aberta aos movimentos, propiciando um encontro bastante feliz entre professores, estudantes de grupos acadêmicos e movimentos culturais, demonstrando o desejo pela prática de um urbanismo mais tático e menos estratégico, diretamente ligado às lutas urbanas. Nesse sentido, também é interessante apontar que o Cidade Eletronika 2012 já ressaltava uma busca por novos modos de ocupar as ruas com atividades culturais

13- Para saber mais sobre esse assunto: http://oucjh.indisciplinar.com/?page_id=998.

14- Para se informar mais sobre todo o processo: http://oucjh.indisciplinar.com/?page_id=998.

orquestradas de forma coletiva e colaborativa e, de alguma maneira, já continha um pouco da força biopotente que, um ano depois, vai causar a eclosão tecnopolítica unindo redes e ruas nas jornadas de junho de 2013.

Aqui torna-se pertinente citar um texto escrito coletivamente para compor o fanzine do “O que acontece aqui?”, realizado a partir do workshop “Atlas da Diversidade” em formato de declaração. O texto apontava questões muito prementes naquele momento para todos nós envolvidos no Cidade Eletronika e daria o tom do Indisciplinar¹⁵, um grupo de pesquisa criado com a intenção de trazer para o ambiente das universidades plataformas de conexão entre a produção intelectual, teórica e a prática cotidiana junto aos movimentos que habitam a cidade:

ATIVISMO URBANO: A POTÊNCIA DO ESPAÇO INDISCIPLINAR¹⁶

A riqueza da metrópole consiste em sua capacidade de abrigar e fomentar a diversidade de práticas e de atores sociais. Se por um lado há aqueles que só veem nesse território um campo privilegiado para incremento dos lucros, há muitos outros que inventam cotidianamente outras possibilidades e outros modos de vida, criando redes dissonantes e singulares fora das determinações prevalentes e capciosas da racionalidade capitalista.

Carregado de traços higienistas e segregadores, tal modelo é insensível a cidadãos que são expulsos de áreas de interesse para exploração econômica, turística, cultural e até artística. Debates nos quais são mobilizados entendimentos distorcidos do que seja espaço público, patrimônio, coletividade e sociedade estão presentes tanto nas universidades quanto nos discursos dos políticos que negociam ruas, alugam praças e expulsam comunidades inteiras. Apesar disso, mendigos, moradores de rua, feirantes, pipoqueiros, catadores de papel, artesãos, vendedores ambulantes, grafiteiros, skatistas, MCs, sem teto e outros tantos, em suas práticas cotidianas, criam territórios sensíveis que viabilizam outras possibilidades de habitar a metrópole.

O espaço urbano não é apenas palco ou cenário, ele é, sobretudo, indisciplinar, possibilidade aberta e imprevisível. A potência das apropriações informais de uma infraestrutura urbana como o Viaduto de Santa Tereza – ponto de partida para os workshops de Ativismo Urbano do Cidade Eletronika 2012 – atesta essa capacidade da metrópole de ensinar a multiplicidade. Exatamente onde as linhas dominantes parecem tão eficazes, em que a todo momento são criadas redes intensivas e extensivas de segregação e controle dos diversos fluxos, linhas de fuga podem se insinuar. Também o conhecimento especia-

lizado, artifício de fabricação de autoridade, pode abrir-se para outras sensibilidades. Pois se é inegável que a Arquitetura, o Urbanismo e o Design, em sua filiação científica, reproduzem as determinações de uma prática especializada, realizando por meio do planejamento as condições ótimas de difusão do capital, é inegável também que nem só de obediência e herança científica hegemônica se nutre a produção do conhecimento: há sempre a possibilidade de alianças insubmissas e agenciamentos não hierárquicos capazes de acolher a potência do comum.

Delineia-se um ativismo urbano-existencial movido pelo desejo, em uma abertura ao outro e à emergência do inesperado. Não há aqui uma intenção salvacionista, nem pretende-se solucionar problemas. Aposta-se apenas que agenciamentos temporários, em sua indeterminação, são capazes de ensinar novos possíveis, encontros insubmissos e desdobramentos imprevisíveis.

A cidade é múltipla, são várias, e apreender a potência radical de sua complexidade, de seus sujeitos e suas práticas é um exercício cotidiano. Lá vamos juntos, em um desejo comum: o direito de habitar o espaço, público e indisciplinar (BAMBOZZI; RENA; LANSKY; TOSTES, 2012).

Desde o ano em que realizamos o Cidade Eletronika em 2012, os processos de ocupação das ruas no Brasil ganharam força e não param de se expandir. Mas passada a Copa do Mundo de 2014, o principal tema tem sido a democratização em diversos níveis, desde a democratização da mídia até a democratização do espaço, solicitando novos rumos para a democracia representativa, definitivamente em crise. Além disso, a hibridação dos movimentos sociais com culturais e ambientais também tem sido uma característica que surge em diversos movimentos, transformando os modelos clássicos de luta e organização de resistência em novas organizações, mais horizontais, abertas, plurais, heterogêneas e, quase sempre, atravessados por disputas territoriais, como é o caso do Ocupa Estelita (Recife), do Resiste Izidora (BH), do Parque Augusta (São Paulo), do Parque Jardim América (BH), do Ponta do Coral (Florianópolis), do Cais Mauá de Todos (Porto Alegre). Observa-se nestes exemplos a intensificação do uso das redes sociais digitais como dispositivo de luta territorial e discursiva. Isso configura para nós um modo tecnopolítico de agir e lutar, conectando redes e ruas e gerando um potencial de ubiquidade e produção de redes híbridas.

Olhando retrospectivamente, fica bastante evidente que esse esforço em gerar um ponto de intensidade no movimento mais amplo das disputas biopolíticas territoriais em Belo Horizonte já revelava em 2012 um desejo enorme de criar plataformas “mais cidadãos”, não somente para organizar a destituição de projetos urbanos neoliberais por parte do Estado-capital que evidentemente tentam expropriar *commons* urbanos privatizando territórios e expulsando as minorias de áreas de interesse do mercado, mas também já na tentativa de promover ações constituintes em microescala, envolvendo universidade, movimentos sociais e culturais, fosse através de propostas de ocupação simbólica através do fanzine “O que acontece aqui?”, fosse através de intervenções físicas realizadas coletiva e autonomamente em relação ao Estado.

15- O Indisciplinar é um grupo de pesquisa vinculado ao CNPq, sediado na Escola de Arquitetura da UFMG, que tem suas ações focadas na produção contemporânea do espaço. As atividades do grupo compreendem, imbricando-as indissociadamente, teoria e prática, atividades de ensino, pesquisa e extensão, atuando junto a movimentos sociais, Ministério Público, legislativo e executivo, tanto em processos constituintes contra o urbanismo neoliberal em suas muitas dimensões expropriadoras, quanto em processos constituintes de novos espaços engendrados pela coletividade, autonomia cidadã e defesa do comum (material e imaterial), em uma abordagem transversal e indisciplinar. Blog: <http://blog.indisciplinar.com/>. Fanpage: <https://www.facebook.com/pages/Indisciplinar/425668724191296?ref=ts>. Vídeos: <https://www.youtube.com/channel/UC9amRlylRYfPccrvY5nPWVHQ>. Streamings: <http://bambuser.com/channel/INDLAB>. Wiki: <http://blog.indisciplinar.com/ogrupowiki.indisciplinar.com>

16- Texto coletivo sobre seminário e workshops Ativismo Urbano no Cidade Eletronika 2012 – Lucas Bambozzi, Natacha Rena, Samy Lansky e Simone Tostes.

Criou-se ali um pequeno laboratório cidadão no qual diversos dispositivos e modos de fazer já apontavam para a produção do comum (modos de fazer-com ou produzir espaços comuns) utilizando tecnologias precárias do ponto de vista físico, mas já bastante potentes do ponto de vista da produção coletiva e colaborativa. Foi interessante, naquela época, criarmos uma fanpage no Facebook Ativismo Urbano¹⁷ com diversos administradores, possibilitando uma narrativa coletiva dos processos adotados nos workshops e depois nos eventos finais durante toda a semana. Não poderíamos imaginar que, a partir dali, esses processos tecnopolíticos iriam ser de fundamental importância para a organização e divulgação dos movimentos a partir de 2013.

DAS TECNOLÓGICAS DO COMUM

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, 2015).

Se por um lado, no momento atual, três anos após o primeiro Cidade Eletronika que fizemos juntos, assistimos a uma crise econômica seletiva e a uma crise política forjada pelos meios de comunicação e pelos interesses econômicos dominantes no Brasil, por outro lado, assistimos a um forte movimento cidadão municipalista ganhando corpo na Espanha, a partir do surgimento do movimento 15M, exatamente contra o avanço do capital especulativo que sobre a vida dos espanhóis incide através de processos de endividamento profundo do Estado e das pessoas. Por meio do uso de tecnopolíticas conectando ruas e redes, assistimos em 2015 ao início da tomada de diversas prefeituras espanholas importantes (como a de Madri e de Barcelona) por grupos políticos envolvidos com movimentos ativistas que ganharam força se organizando desde 2011. Um desses expoentes municipalistas mais singulares é Ada Colau, atual prefeita de Barcelona, uma importante ativista da Plataforma de Afetados pela Hipoteca (PAH) que vinha lutando durante anos contra os processos de despejos forçados após uma grande onda de produção e venda de habitação para milhões de cidadãos espanhóis. O que vemos na Espanha é o início, após a crise financeira mundial de 2008, de um processo de despejo forçado dos novos proprietários, que, desempregados, não conseguiam pagar as hipotecas, levando o país a uma situação de caos econômico, político e social.

Cabe discorrer sobre todo esse contexto para mostrar como, após mais de uma década de avanço do capital sobre a Espanha, valendo-se principalmente de grandes projetos

urbanísticos que endividaram radicalmente o Estado e também da venda em grande escala de moradia financiada, endividando a sociedade como um todo, organizou-se um grande movimento social que, a partir da plataforma ativista 15M, entre 2011 e 2015 conseguiu se organizar politicamente a ponto de vencer as eleições e tomar algumas prefeituras importantes.

Outrora Barcelona fora uma das cidades do mundo adotadas como “modelo” de requalificação neoliberal via grandes projetos urbanos para grandes eventos, como as Olimpíadas de 1992. Em seu caso específico, é muito interessante observar agora a ascensão do movimento social, que resiste ao mercado imobiliário associado aos bancos, à prefeitura. Tudo isso se conecta em termos de políticas e redes e é para nós muito emblemático e ao mesmo tempo motivador.

Faz todo sentido, portanto, imaginar formas possíveis de continuidade de processos disparados de posturas e pensamentos críticos ao neoliberalismo, mas atuantes e propositivos já pensando na constituição do comum. Portanto, pensar o Cidade Eletronika 2015 seria uma das possibilidades de dar continuidade ao que iniciamos coletivamente já em 2012, tomando como referência pesquisadores iberoamericanos que investigam e atuam através das tecnopolíticas em defesa dos bens comuns, sejam eles materiais (por exemplo água, terra, ar) ou imateriais (conhecimento, arte, trabalho criativo, sensibilidades, experiências).

O texto curatorial do Cidade Eletronika 2015, citado abaixo, aponta a importância das tecnopolíticas e da biopotência afetiva da arte e da cultura nas lutas. Imaginar processos criativos, inventivos, afetivos, cidadãos, que possam ampliar os processos democráticos nas cidades, foi o principal objetivo do nosso trabalho em conjunto, inclusive com os convidados, já quase todos enredados em atividades correlatas de trabalho, seja no campo do urbanismo e da política, seja no campo da arte e da cultura.

O Cidade Eletronika 2015, com o título “Tecnopolíticas do comum: artes, urbanismo e democracia”, faz parte do Festival Eletronika¹⁸, que abarca outras iniciativas e possibilidades de



18- Cf. <http://www.eletronika.com.br/>.

17- Cf. <https://www.facebook.com/AtivismoUrbano/?fref=ts>.

sensibilização para o entorno e para as práticas criativas ligadas ao urbano e ao uso crítico da tecnologia. A programação, aberta ao público de forma gratuita e sem qualquer mecanismo de segregação, teve ênfase em uma rede iberoamericana e foi estruturada em três blocos de atividades: seminários, debates, encontros; oficinas de ação, criação e participação; performances e apresentações.

O Seminário Internacional¹⁹ foi realizado inteiramente no Auditório do Memorial Minas Gerais Vale e aconteceu com abertura dos curadores Lucas Bambozzi e Natacha Rena com a palestra streaming “Tecnopolítica e Municipalismo”, do ativista e pesquisador do IN3²⁰ / 15M e Javier Toret, que atualmente é um participante ativo da plataforma cidadã Barcelona en Común. Observa-se a importância da participação na abertura do seminário com a fala por streaming de Javier Toret, autor de *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida* e um dos principais ativistas da



rede 15M, que faz parte da rede de investigação A Tecnopolíticas: Territórios Urbanos e Redes Digitais²¹, narrando o processo tecnopolítico das lutas desde as acampadas do 15M até a tomada da prefeitura de Barcelona.

Na sequência tivemos uma mesa de abertura denominada “Por uma tecnopolítica do cotidiano”, com os palestrantes Antonio Lafuente (pesquisador espanhol do Laboratorio del Procomún de MediaLab-Pra-do Madrid) e a secretária de cultura do MinC Ivana Bentes (UFRJ-MinC), sob a mediação do professor da UFMG Ricardo Fabrino, um dos coordenadores

do grupo de pesquisa Democracia Digital/UFMG. No segundo dia de seminário sob o tema “Tecnologia reversa: apropriações para o comum”, tivemos apresentações dos pesquisadores José Pérez de Lama (FabLab Universidad de Sevilla, Espanha), Ricardo Brasileiro (Lab-CEUs, PE), Felipe Fonseca (SP, Ubalab) e Pablo de Soto (Mapping the Commons/UFRJ), sob mediação de Lucas Bambozzi (Labmovel/FAU-USP/FAAP). No terceiro dia, sob mediação de Natacha Rena (Indisciplinar/UFMG), a mesa “O que nos dizem as redes” encerra o ciclo de palestras do Seminário com apresentações de Fabio Malini (Labic/UFES), Fernanda Bruno (Medialab/UFRJ), Carlos d’ Andrea (CCNM/UFMG) e Alemar Rena (UFSB/Porto Seguro).

É a partir desse ciclo de palestras que esta publicação foi iniciada, incorporando práticas relatadas em artigos e textos com temáticas afins, não necessariamente reproduzindo o conteúdo das falas, mas diretamente relacionados à temática mais ampla do Cidade Eletronika 2015, as “Tecnopolíticas do comum”.



Também foram realizados diversos workshops, intervenções e ações criativas, incorporando as discussões das mesas e os processos tecnopolíticos em diversas frentes possíveis. Entendemos a produção cultural como inerente às políticas voltadas para a cidade. Assim, conduzir projetos culturais é uma forma de fazer política, assim como também pode ser uma forma de fazer arte. Ter

a arte em proximidade é uma forma de se retomar valores que as micropolíticas um dia nos ensinaram. Para além de denominações ou caracterizações em circuitos restritos, os workshops foram voltados para práticas híbridas, expandidas, entre arte, cultura, ativismo e cidadania – onde perguntas do tipo “como se chama isso que estamos fazendo?” cederam espaços para indagações do tipo, “por que precisamos fazer isso?” ou “o que nos move ao fazer isso?”. Envolvendo planos virtuais e muito reais, a partir de dados online e dados físicos, os workshops envolveram discussões entre planos virtuais e muito reais, a partir de dados online e dados físicos, em ações na praça (Socket Screen, Cine Planta), coleta de dados, ativação de redes existentes (Cine Fantasma).

O workshop “Medições do Urbano”, com Ricardo Brasileiro, Guima San e Gabriel Zea (coordenado por Lucas Bambozzi), realizado ao longo de 3 dias, partiu da constatação de que a qualidade da água de rios, lagos e reservatórios vem sendo uma grande preocupação

19- Cf. <http://bambuser.com/v/5841349>.

20- @datAnalysis15M é um núcleo de pesquisa transdisciplinar formado por pessoas de diversas áreas, tais como ativismo digital, tecnopolítica, ciência de dados, teoria de sistemas complexos e redes, ciência cognitiva, sociologia e psicologia. O grupo surgiu a partir do cruzamento entre pesquisadores e centros de pesquisa, tais como o Programa de Comunicação e Sociedade Civil IN3, o Barcelona Media Foundation e outros coletivos de trabalho como o Outliers. Javier Toret é um de seus integrantes, coordenador da pesquisa que deu origem ao livro *Tecnopolítica y 15M: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15m. Un nuevo paradigma de la política distribuida*.

21- A Tecnopolíticas: Territórios Urbanos e Redes Digitais é uma rede de pesquisa de impacto científico e social voltada a investigar a aplicação das tecnologias digitais de comunicação aos processos de produção do espaço urbano.

da população, refletindo um problema cotidiano de grandes cidades brasileiras. Uma vez que nos são passadas poucas informações sobre o tema, a ideia foi trabalhar com técnicas DIY para aferição da qualidade de algumas das mais de mil nascentes existentes na área urbana de BH. Se no início pensávamos em utilizar veículos alternativos como balões e drones, a realidade imediata nos incitou a colocar atenção em caminhadas, desenho de mapas cartográficos e mentais e instrumentos de medição eletrônico-digitaís para investigar as relações das pessoas com essa água que brota incessantemente em terrenos públicos e pri-



vados. Foram utilizados sensores de partículas finas para aferição de suspensões aéreas e sensores de qualidade de água desenvolvidos para o projeto rede InfoAmazonia, como o módulo *openhardware* Mãe d'Água.

A proposta do workshop “Topologia de Redes”, com Fabio Malini (Labic/UFES), Ana Isabel de Sá (Indisciplinar/UFMG) e Natacha Rena (Indisciplinar/UFMG) foi a de rastrear *hashtags* de termos urbanos envolvendo a produção cultural na cidade e a relação desta com os movimentos sociais, utilizando a fanpage Cartografias da Cultura (já existente). Através dessas informações foram geradas uma série de dados úteis para um desenho topológico de rede (*big data*) que apresentam conexões entre as ações culturais e os movimentos políticos. Parte desse processo está descrito nesta mesma publicação em um artigo das autoras Ana Isabel de Sá, Fernanda Quintão e Natacha Rena.



O workshop “Laboratórios Cidadãos” gerou um espaço de trabalho orientado à produção de protótipos, onde não existem

objetos a se representar, mas experimentos em construção e, em consequência, novas formas de viver mediadas pela tecnologia, respeitosas da experiência e propensas à inovação. Foi mediado pelo pesquisador Antonio Lafuente (Laboratorio del Procomún de MediaLab – Prado, Madrid) e contou com a participação de pesquisadores, estudantes, ativistas e produtores culturais.

As diversas atividades culturais que compuseram a constelação de atividades em rede,

em torno do contexto da Praça da Liberdade, foram fundamentais para se enxergar hiatos e proposições possíveis no campo cultural em relação à política que afeta as cidades. Seja nos equipamentos culturais do Circuito Praça da Liberdade, seja nas ruas e na própria praça, o que se viu foi uma complementaridade de ações que raramente acontece em eventos mais setorizados por públicos estritos. Fizeram parte dessas ações as apresentações e instalações audiovisuais: *Socket Screen*, com Rafael Marchetti e Rachel Rosalen; os projetos *Cine Planta* e *Cine Fantasma*, com Paola Barreto (do coletivo Cine Fantasma); *Kid-Napping*, com Brígida Campbell; e ainda uma ação performática com Ed Marte e Flora Maurício. De uma forma ou de outra, cada um desses projetos está presente nesta publicação, como iniciativas complementares que juntas buscam dar conta da intrincada e complexa realidade social e cultural que faz emergir o Cidade Eletronika em 2015. Também dentro da programação do Cidade Eletronika aconteceram os shows: The Innernettes (BH), Reallejo (BH), Acavernus (São Paulo); Luca Forcucci (Itália); Alan Courtis (Argentina). Várias dessas atividades se deram de forma compartilhada com a programação do Festa das Luzes, Fórum Eletronika e do próprio Eletronika.²² Em uma intensa semana no circuito cultural da Praça da Liberdade, nos arredores e na própria praça, foi possível experienciar algumas das possibilidades de como podem ser somadas e potencializadas ações que associam cidade, cultura, cidadania, tecnologia, política, democracia, em busca de um maior entendimento da noção do comum. *Por fim, vale explicitar que, se no primeiro Cidade Eletronika, em 2012, o tema foi Ativismo Urbano, na esteira do ciclo global de lutas por “mais democracia” em 2011, em 2015 nossa curadoria colaborativa aponta para novos processos constituintes avançando no sentido de buscar o fortalecimento de uma rede iberoamericana de pensadores, pesquisadores, ativistas, artistas, urbanistas, movimentos sociais e culturais envolvidos diretamente com as pautas urbanas mais urgentes. Nesse sentido, o texto curatorial do Cidade Eletronika 2015 buscou apontar, mesmo que de forma sintética, algumas dessas diretrizes:

TECNOLÓGICAS DO COMUM: ARTES, URBANISMO E DEMOCRACIA

Há que se discernir o que interessa ou não nas tecnologias. Algumas se prestam apenas ao papel de produzir fetiche, outras estão notadamente ligadas a uma ideia de progresso, associada aos interesses do mercado e/ou do capital. Talvez seja ingênuo continuar afirmando que a tecnologia não é nem boa nem má, e o que importa é o uso que se faz dela, pois há de fato determinadas inovações que nos são impostas, determinam nossos hábitos, sem possibilidades de escolha. Mas basta um pouco de sensibilidade crítica para que se possa identificar algumas aplicações que não

22- Em 2015 o festival se converteu na Plataforma Eletronika, incluindo também o Cidade Eletronika, Fórum Eletronika, Eletronika Kids, Revista Eletronika e o Festa das Luzes. Os projetos da plataforma aconteceram de 7 a 13 de outubro de 2015, em espaços do Circuito Cultural Praça da Liberdade (Memorial Minas Gerais Vale, MM Gerdau – Museu das Minas e do Metal, Espaço do Conhecimento UFMG e Biblioteca Pública Estadual Luiz de Bessa). A equipe de curadores dos projetos foi formada por Chico Dub, Claudia Assef, Henrique Roscoe, Lucas Bambozzi, Marcos Boffa e Natacha Rena.

apenas destoam dessas vertentes maniqueístas, como passam a ser consideradas um bem comum, aplicáveis a formas de melhoria na vida urbana (mobilidade, conectividade, compartilhamento e outras funcionalidades potentes). Associar alguns recursos das chamadas *tecnopolíticas* às formas de melhor viver na cidade nos parece urgente. Nos últimos anos vimos surgir proposições híbridas, que associam práticas online e tecnologias acessíveis ao exercício da vida em comum, envolvendo múltiplas formas de autogestão e autonomia cidadã aplicadas em direção a uma democracia real, a um urbanismo do comum, tático (fora da lógica exclusiva do Estado-capital). São esses os aspectos das tecnologias que nos interessam, que não trazem ideologias estratégicas, corporativas ou governamentais, disfarçadas em meros discursos democratizantes sob o falso discurso da participação. O contexto atual demanda novas sensibilidades e práticas, não apenas para o discernimento do que importa nesses cruzamentos entre tecnologias e cidades, mas, quem sabe, para o desenvolvimento de tecnologias verdadeiramente acessíveis, em formas ainda possíveis de urbanismo compartilhado (entre pares, *peer-to-peer*, p2p), em ações pautadas pelo acesso mais amplo à informação, envolvendo tecnologias que se pres-

tem não apenas a serviços essenciais, mas, quem sabe ainda, pontuadas por formas criativas e biopolíticas, desenhando uma tecnopolítica mais distribuída, cotidiana, visando o comum (BAMBOZZI; RENA, 2015).²³

Assim, neste Cidade Eletronika 2015, a nossa postura crítica diante das ideologias neoliberais que produzem processos constantes de subjetivação pautados pelo empreendedorismo individual e pela produção de cidades-empresa típicas de uma lógica competitiva e corporativa (do tipo *smart cities* e “cidade criativa”), veio acompanhada de apostas em processos laboratoriais de cidadania que envolvem tecnologias dissonantes dessa lógica capitalista. É uma forma de enfatizar crenças em modos de trabalho coletivo, colaborativo, entre pares e grupos, pautados por princípios *copyleft* e contra-hegemônicos, um conjunto de práticas que têm nas tecnopolíticas um papel fundamental na conexão entre redes e ruas, em práticas permeadas por produções estéticas, afetivas, biopotentes.

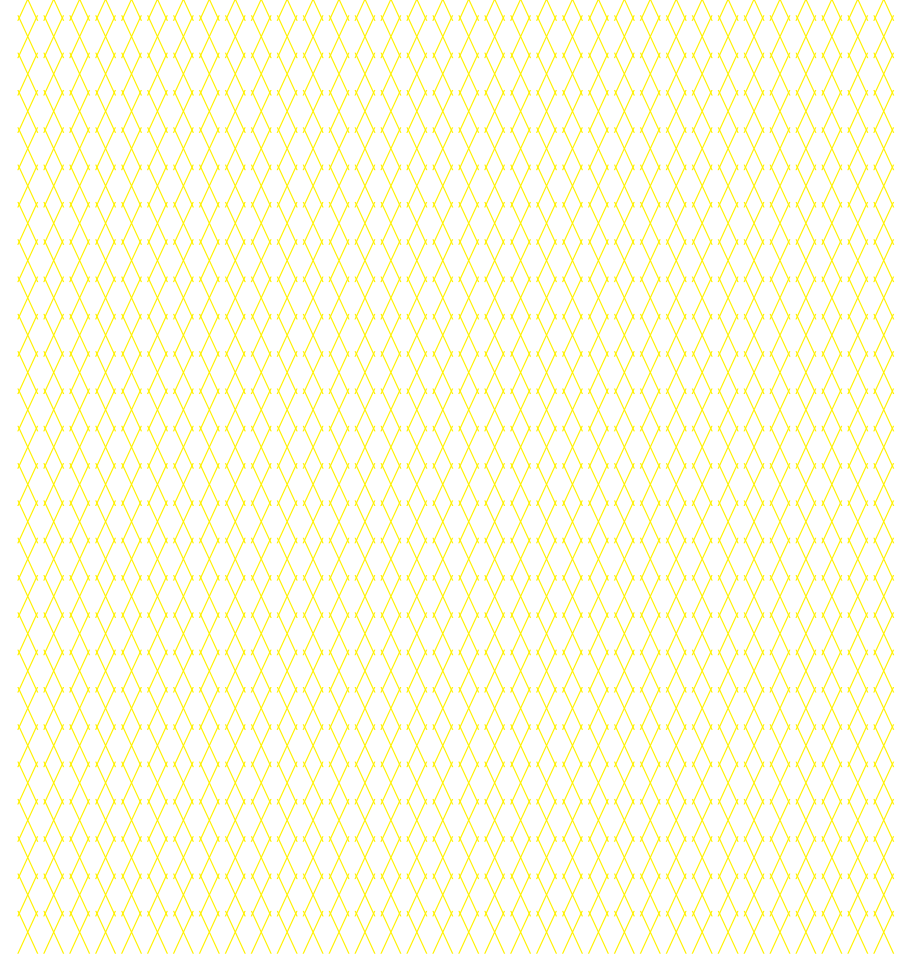


REFERÊNCIAS

- BAMBOZZI; RENA; LANSKY; TOSTES. 2012. Ativismo urbanano: a potência do espaço indisciplinar. Disponível em: <http://issuu.com/aconteceaquibh/docs/oqueaconteceaquai>. Acesso em 9/11/2015.
- RENA, Natacha. *Neves-Lacerda declara guerra à Multidão*. 2013. Disponível em: <http://uninomade.net/tenda/neves-lacerda-declara-guerra-a-multidao/>. Acesso em 9/11/2015.
- TORRE; @DATAANALYSIS15M. Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuída. *IN3 Working Paper Series*. Disponível em: <http://in3wps.uoc.edu/index.php/in3-working-paper-series/article/view/1878>. Acesso em 10/5/2015.

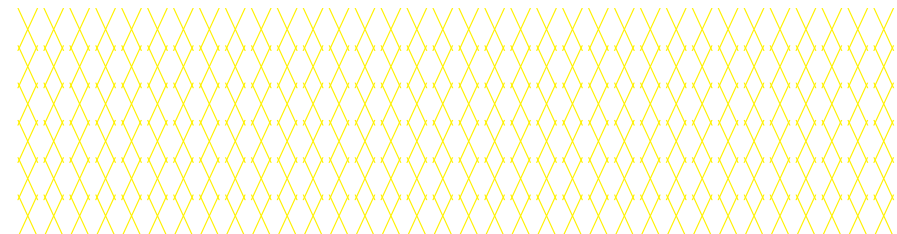
23- Falas streaming em: <http://bambuser.com/v/5841349>.





A TEORIA DEMOCRÁTICA E O PAPEL DAS TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO

Ricardo Fabrino



Parece impossível pensar democracia, hoje, sem uma atenção às tecnologias digitais. Isso não significa, contudo, que tais tecnologias possam, elas mesmas, produzir democracia. Tampouco significa que tal reflexão se restrinja a pensar essas tecnologias como ferramentas para fortalecer a democracia.

Muito do debate contemporâneo sobre democracia opta por um de três caminhos. O primeiro é o da absoluta negligência às tecnologias digitais, como se a discussão de conceitos chave à teoria democrática – participação, igualdade, legitimidade, autogoverno, dissenso e liberdades, por exemplo – fossem imunes às configurações tecnológicas da comunicação na atualidade. Diversos autores e autoras preocupados com a democracia insistem em ignorar a profundidade das mudanças sociais em que tais tecnologias se inserem, buscando princípios abstratos (e descontextualizados) capazes de salvar nossas democracias.

O segundo caminho, radicalmente oposto ao primeiro, assevera que tais tecnologias, por si mesmas, gerariam o sonho da democracia. Promovendo liberdade, cooperação e amplitude de expressão, elas salvaguardariam o ideário democrático, criando condições, pela primeira vez na história, para que este existisse de fato. Defensores e defensoras desse caminho se esquecem, no entanto, dos diversos desafios que as tecnologias digitais têm colocado à democracia: sectarismo e polarização, vigilância e violação da privacidade, exclusão, isolamento e exploração não remunerada no âmbito do capitalismo cognitivo são apenas alguns desses desafios. Não se pode imaginar, de forma determinista, que tecnologias venham a resolver problemas políticos, essencialmente humanos. Esta é apenas mais uma faceta da visão contemporânea que oculta a centralidade das escolhas humanas no fazer da política, engessando nosso presente (e nosso futuro) em alguma trama narrativa pré-estabelecida e controlada desde seu exterior.

O terceiro caminho, cada vez mais recorrente, envolve um grande esforço para pensar iniciativas e ferramentas voltadas a fortalecer nossas democracias. Inserem-se, aqui, muitos estudos sobre consultas públicas, transparência estatal, fóruns de debate público e aplicativos online de provimento de serviços públicos. O foco se volta, neste caso, a experiências que alteram as interfaces digitais do Estado, tornando-o, em tese, mais acessível ao conjunto dos cidadãos. Embora interessantes, muitos desses estudos parecem reforçar uma antiga divisão que pensa as experiências online como separadas da vida das pessoas, compreendendo-as como ferramentas usadas para corrigir certos problemas. Além disso, tende a haver, aqui, um foco particular na interação entre cidadãos e instituições, que pode deixar escapar outras dimensões da democracia.

Quando digo que é impossível pensar democracia na contemporaneidade sem uma atenção às tecnologias digitais, busco resgatar uma dimensão mais estrutural e

fundamental dessas tecnologias. Para além de determinismos e instrumentalidades, é preciso compreender a forma como elas atravessam processos de subjetivação, relações e práticas sociais de uma maneira ampla. Embora haja muito esforço nessa direção por parte de estudiosos e estudiosas da cibercultura, esses esforços permanecem relativamente desconectados das pesquisas sobre democracia na ciência política, fazendo-se necessário fortalecer essa articulação.

Se a democracia for pensada como um modo de vida baseado nas noções de igualdade e de autogoverno, ela pode ser entendida como o esforço coletivo para construir um mundo partilhado a partir de condições justas. Esforço esse que se realiza cotidianamente no encontro de singularidades para a tessitura de uma experiência comunal. Ao perpassar a forma como os sujeitos se constroem e a maneira como constituem sociedade, as tecnologias digitais tornam-se peça fundamental desse quebra-cabeça para entender as possibilidades de um comum produzido no encontro de singularidades. A compreensão das formas de expressão contemporâneas, dos caminhos de produção dos afetos, dos meios de expressão dos dissensos, das maneiras de ocupar a cena pública e das formas atuais de compartilhamento é essencial para que a própria teoria democrática se revitalize e consiga lidar com os problemas políticos da atualidade.

As discussões de Antonio Lafuente e de Javier Toret indicam algumas trilhas interessantes para fazer avançar essa compreensão mais complexa do imbricamento entre tecnologias e democracia. Lafuente advoga a necessidade de formas críticas, híbridas, horizontais e vivas de produção de conhecimento, que seriam essenciais para a produção de soluções emancipatórias e democráticas na contemporaneidade. Tecnologias atravessam a maneira como o conhecimento é produzido, experienciado, compartilhado e legado em diversas sociedades e, obviamente, as tecnologias digitais configuram cenários específicos de vivência do mundo, de produção de subjetividades e de construção do conhecimento. No texto específico publicado neste volume, Lafuente reivindica, contudo, a necessidade de um olhar sempre crítico e reflexivo em torno de nossas práticas de produção do conhecimento. Se o modelo taylorista de produção do conhecimento (marcado pela divisão hierárquica do trabalho, pela rigidez dos processos e pela disciplinarização do saber) induz a uma eficiência alienada, ele observa que o modelo da oficina (pautado pela prática e pela colaboração) pode fazer-nos “funcionais e estúpidos”, acelerando e concentrando práticas não decantadas e pouco abertas à reflexão. Resta-nos perguntar, assim, o papel das tecnologias na reinvenção crítica das formas de produção e compartilhamento de saber.

Javier Toret, por sua vez, mostra a potência democratizante das tecnopolíticas cotidianas ao analisar manifestações multitudinárias contemporâneas, sobretudo no

contexto do 15M espanhol. Ele aponta a forma como as emoções coletivas se veem atravessadas e mediadas por tecnologias na tessitura de lutas que, embora comuns e coletivas, não suprimem singularidades. Embora indique a relevância de uma atuação institucional, Toret percebe a vivacidade da democracia na própria estruturação de formas de vivência e no fomento à auto-organização catalisada pelas tecnologias digitais.

As ideias de ambos os autores sugerem veios interessantes para pensar criticamente a relação entre tecnologias e democracia no contemporâneo. Para tanto, argumentamos, é fundamental encarar as tecnologias da comunicação de frente, sem simplificações, instrumentalização, maniqueísmos e preconceitos.

15M: ACONTECIMENTO, EMOÇÕES COLETIVAS E MOVIMENTOS NA REDE¹

Javier Toret

1- Texto publicado originalmente no n. 50 – “El poder de las redes sociales” – de La Vanguardia Dossier, Janeiro-Março de 2014.

Já se passaram mais de dois anos desde o início da Primavera Árabe, do princípio do 15M, da expansão global do movimento *Occupy* e da emergência do movimento YoSoy132 no México. Esses movimentos emergentes têm expressado, de maneira inovadora, formas de auto-organização política que desafiam os governos e iniciam processos de mudança profundos que afetam grandes camadas das sociedades nas quais acontecem. As recentes explosões na Turquia com #DireGezi ou no Brasil com o movimento “Passe livre” e as chamadas “jornadas de junho” ratificam a emergência de um novo padrão de comportamento político coletivo em nossas sociedades. Algumas das intuições que tínhamos sobre a emergência desses movimentos na rede foram confirmadas, enquanto surgem novas questões sobre suas evoluções, desafios, limites e potencialidades.

Esses novos tipos de movimentos ou movimentos de rede estão caracterizados pela emergência contagiante e protagonista de protestos de redes cidadãos sem estruturas formais prévias, que fazem uso intensivo e estratégico das redes sociais digitais, da telefonia móvel e da Internet, que tomam o espaço urbano e que produzem fortes e intensas mobilizações afetivas com múltiplos impactos em grande parte da sociedade.

O presente artigo parte da experiência em primeira mão do 15M e das análises realizadas pelo grupo @Dataanalysis15M e o Programa de Comunicação e Sociedade Civil do IN3/UOC¹ desde o início do próprio 15M. Exploraremos as fases de elaboração, explosão, transformações e mutações do 15M a partir desses longos e intensos anos. Para explicar o 15M e sua complexidade, precisamos renovar as ferramentas conceituais, já que os repertórios e categorias dos movimentos sociais não são suficientes para esta tarefa. Portanto, abre-se um enorme campo para explorar e repensar a investigação e a análise desses fenômenos coletivos, vividos a partir de 2011, vinculado a um conhecimento situado e prático, a novas formas de análise de rede sobre grandes conjuntos de dados de interação social e vinculado diretamente aos próprios processos políticos que esses movimentos abriam. Em 15 de maio de 2011, em mais de 60 cidades da Espanha, são (auto)convocadas, simultaneamente, manifestações sob um lema comum: “Não somos mercadorias nas mãos de políticos e banqueiros”, e com o mesmo sentimento: o de indignação. Segundo *Gather Estudios*, 71% dos participantes nas mobilizações não pertenciam a nenhum partido, sindicato ou movimento social e somente 6% dos participantes nestas mobilizações não eram membros de nenhuma rede social na Internet. Vemos como a desintermediação que a rede produz (referente aos atores “tradicionais” da ação coletiva) permite uma multiplicação da participação (tecnopolítica de centenas de milhares de cidadãos, que tomaram partido sob a forma de ações e processos de auto-organização distribuída e de autocomunicação de massas.

A Democracia Real Ya (DRY), filha da plataforma “Grupos pro-coordenação e mobilização cidadã”, criada no Facebook (apenas uns meses antes) e composta, em sua maioria, por não-ativistas, soube construir uma campanha viral e inclusiva que fortaleceu paralelamente milhares de cidadãos anônimos, com o encontro na rede de pequenos grupos relativamente novos, como *Estado del Malestar*, *Anonymous*, *No les votes*, *Juventud Sin Futuro*, *a Plataforma de Afectados por la Hipoteca* (PAH) e muitos outros. A campanha *Toma la Calle* articulou a organização da mobilização de 15 de maio de 2011, criada em um virtuoso processo de auto-organização que criou mais de cinquenta grupos locais, que nasceram, se conectaram e se ampliaram nas redes sociais e que, posteriormente, começaram a se reunir pessoalmente em

1- *Internet Interdisciplinary Institute* da Universitat Oberta de Catalunya. Esses argumentos são explicados com mais precisão e profundidade na investigação realizada por @Dataanalysis15M, coordenada por Javier Toret. Sua versão 1.0.: *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida*, pode ser encontrada aqui: <http://journals.uoc.edu/ojs/index.php/in3-working-paper-series/article/view/1878>.

cada uma das 60 cidades. Uma cadeia de interações complexas entre conversas e encontros *on e off-line* que conectou a indignação e transformou o medo e o isolamento em potência coletiva e no desejo de mudança que contagiou milhares de cidadãos, os quais passaram de conexões em seus próprios quartos a encontros nas ruas.

A mobilização do dia 15 de maio foi uma mobilização diferente e extraordinária, não só pelas 130.000 pessoas que participaram dela nas diferentes cidades, atravessando a barreira do silêncio midiático, mas também pelo forte fator emocional desencadeado, pela composição transversal cidadã que não apelava aos discursos tradicionais e pela inovação em um imaginário de um novo espaço cidadão comum que reconstituía uma cidadania ativa dispersa e os incômodos fragmentados. Em todo o processo, a centralidade da Internet e as práticas tecnopolíticas em massa se mostraram em múltiplos elementos. Assim, pode-se observar a intensificação, a variedade e a amplitude de práticas ativistas na rede, como, por exemplo, as campanhas virais no Facebook, as estratégias de lançamento de *trending topics* no Twitter nos dias anteriores, a multiplicação dos *streamings* dos protestos, etc. Segundo o estudo de *Gather*, 82% das pessoas que participaram da manifestação do 15M ficaram sabendo da convocação pelas redes sociais. Além disso, o tráfego da Internet na Espanha aumentou 17% de abril a maio de 2011 e 20% no que se refere ao tráfego de dados dos *smartphones* nos momentos de explosão do movimento. Por outro lado, também vemos como a linguagem, a cultura da rede e os computadores permanecem bastante presentes nas ruas; as máscaras do *Anonymous*, os cartazes e lemas (“Error 404: Democracy Not Found”) ou a simbologia do Twitter e do Facebook no mundo físico, uma conexão que nunca mais será dissociável entre as ruas e a rede. Desta maneira, a lógica da organização e da comunicação na rede impregna as práticas no espaço físico para inovar nas formas de protestos e nas dinâmicas de auto-organização descentralizadas, multimodais e dinâmicas.

O 15M se torna um movimento transversal, que tem um consenso majoritário na sociedade. Diferentes pesquisas, como aquelas desenvolvidas pela *Ipsos Public Affairs*, mostram que no ano de 2011 entre 850.000 e 1.500.000 pessoas estiveram fortemente envolvidas no 15M (participando de assembleias, manifestações e acampamentos ou por meio das redes sociais); que entre 6 e 8,5 milhões participaram de alguma maneira em suas atividades e aproximadamente 34.000.000 (75%) mostraram simpatia pelo movimento e suas principais ideias, afirmando que tinham razão no motivo de seus protestos, de um total de 47 milhões de habitantes. Em maio de 2013, mais de 70% da população mantinha seu interesse ou vínculo com o movimento.

Para entender o movimento da rede 15M, vamos ver suas diferentes fases e sua evolução para entender sua complexidade e possíveis desafios para o futuro.

ELABORAÇÃO E ANTECEDENTES: O 15M NASCE NA REDE E TEM SEU DNA NAS LUTAS DA INTERNET

Antes de mais nada, queremos desmentir o caráter puramente espontâneo do 15M que muitos quiseram atribuir em seu início. Não há dúvidas da importância central dos acampamentos nas primeiras semanas do 15M, assim como de sua viralidade na fase de explosão. Entretanto, sem analisar primeiramente os meses anteriores de preparação das manifestações de 15 de maio e os antecedentes que lhe precedem, não podemos entender a própria explosão e tampouco o código que se transmite, uma vez iniciada a explosão.

Há bons exemplos de movimentos que antecedem o 15M como o Movimento Global com a rede de comunicação Indymedia entre 1999 e 2002, a queda do governo do Partido Popular e a “*noche de los SMS*” em 2004, ou o Movimento por moradia digna *V de Vivienda* e o “*pásalo*”, por e-mail e fóruns em 2006. Em todos eles, o uso da comunicação na rede e a apropriação tecnológica para a ação coletiva são claros exemplos de uma primeira hibridização tecnopolítica.

Mas isso não acontece até finais de 2009 – com o “Manifesto em defesa dos direitos fundamentais na Internet” publicado no Facebook e com mais de 240.000 adesões (a maioria em um só dia), diante da ameaça da polêmica “Lei Sinde” impulsionada pela SGAE (que autorizava o fechamento de sites sem passar por processo judicial) – quando há uma certeza numérica da existência de uma massa crítica e social para a defesa da liberdade em um novo espaço político comum: a rede, ou, como diz a antropóloga mexicana Rosana Reguillo, de um novo espaço público expandido. Desde então, ocorre uma série de acontecimentos na Internet a partir da constituição da *Red Sostenible*, as ações #leysinde e #SindeGate em dezembro de 2010 e o lançamento da campanha #NoLesVotes no início de 2011, que serão fatores-chave no surgimento do 15M (do ponto de vista histórico, político e subjetivo), criando-se uma massa crítica em torno das lutas pela liberdade na Internet, transformando-se em uma crítica ao bipartidarismo e ao sistema político em geral. Isso gerou uma série de habilidades e experiências acumuladas que acabariam incorporadas às práticas e ao DNA do 15M. Algumas das análises quantitativas realizadas mostram que 31% dos usuários que utilizaram a *hashtag* #Spanishrevolution no Twitter durante o 15M haviam utilizado a *hashtag* #Nolesvotes anteriormente, reforçando a relação entre o 15M e seus claros precedentes.

A situação da crise econômica, somada ao descrédito das instituições de representação política, foram certamente determinantes na emergência do 15M, mas não são suficientes para explicar a potência que estoura e se expressa. A relevância dessa massa crítica na Internet e das práticas associadas a ela na elaboração do movimento facilita sua compreensão já que em países como Itália, Portugal ou Irlanda, culturalmente não afastados da Espanha e que se encontravam sob condições de degradação econômica e social similares, não surgiram movimentos com a formação de rede, a força e o impacto do 15M neste

mesmo período. Todos esses elementos precisam de uma grande mobilização emocional, conforme explica Manuel Castells em seu livro “Redes de indignación y Esperanza”. É preciso uma faísca, um impulsionador ou um fator desencadeador que não é só material, mas fundamentalmente, afetivo. Essas emoções são compartilhadas e se realimentam coletivamente a uma grande velocidade graças à comunicação e à organização tecnopolítica desses movimentos na rede.

EXPLOÇÃO: CRESCIMENTO EXPONENCIAL E AUTO-ORGANIZADO. AS EMOCÕES SE TORNAM COLETIVAS

Na noite de 15 de maio, depois das manifestações, um grupo de pessoas – agora sim – de maneira espontânea se agrupou na Puerta del Sol, em Madrid, onde foram realizadas algumas apreensões e prisões por parte da polícia. Eram “Los primeros 40 de Sol” e queriam dar continuidade à energia que havia sido liberada na manifestação e oferecer persistência ao protesto. Alguns tinham em mente a experiência recente da Praça Tahrir e parecia uma boa oportunidade tentar algo parecido, com a iminência das eleições municipais em uma semana. Nesse momento, apareceu com força a ideia de permanecer na praça. Improvisaram uma assembleia e começaram a se organizar para poder passar a noite de domingo e continuar o protesto. Redigiram um manifesto, abriram uma conta no Twitter, @acampadasol e seu primeiro tuíte foi: “Montamos acampamento no Sol e não vamos embora até chegarmos a um acordo”. A partir daí começa a divulgação da *hashtag* #acampadasol (que se transformou em seguida em *trending topic*) e as pessoas foram convocadas a irem dormir na praça ou apoiar o acampamento na manhã seguinte.

No dia 16 de maio, cerca de mil pessoas participaram da assembleia e também montaram acampamento em Barcelona e Valência. O salto qualitativo para a explosão do movimento ocorreu nessa mesma madrugada, quando a polícia em Madrid decidiu retirar quem dormia na praça. A particularidade dessa remoção teve a ver com o fato de que os presentes decidiram resistir pacificamente e usaram seus *smartphones* e câmeras para obrigar a polícia a agir com certa moderação. As imagens da remoção geraram um extraordinário contágio e solidariedade que fizeram com que na autoconvocação do dia seguinte (17 de maio), a ajuda se multiplicasse. Nesse contexto, umas 20.000 pessoas, comovidas com a manifestação que haviam vivido e as imagens do dia anterior, se encontravam para retomar a praça. A Puerta del Sol voltou a ser tomada, superando o cerco policial, ao grito uníssono que dizia: “a revolução começou”. A emoção de se encontrar, de conquistar juntos o espaço público e de arrebatá-lo legitimamente o acampamento fez com que outras pessoas se inspirassem e ocupassem as principais praças de grande parte das cidades do país. O exemplo dos acampamentos se estendeu rápida e internacionalmente, chegando a contabilizar mais de 700 extensões dos acampamentos ao redor do mundo em apenas 10 dias.

Uma mobilização organizada e difundida através da Internet se transformou, em questão de dias, em um emaranhado de acampamentos conectados por meio de uma enorme estrutura digital, composta por milhares de perfis coletivos e pessoais em diferentes redes como Twitter e Facebook, blogs e sites de cada acampamento, grupos em N-1.cc, listas de e-mails, *streamings*, fóruns, *pads* e tantos outros, que davam apoio organizacional à dinâmica diária de cada um dos acampamentos. Isso possibilitou a emergência de um espaço de inovação contínua e um ecossistema-constelação de identidades coletivas na rede e definidas por seu comportamento auto-organizado, sem autoridade central nem liderança formal. A rede do 15M no Twitter passou de 3.403 nós nos dias anteriores ao 15M para 110.198 na fase de explosão. Como já foi mostrado em vários estudos², o movimento se estruturou entre o espaço físico e o digital, através do que temos chamado de contágio tecnologicamente estruturado, onde se combinou a infraestrutura física e digital da praça com uma rede de praças conectadas. A mobilização emocional foi catalisada e estruturada pelas práticas e tecnologias, e ampliada pelas incipientes redes fundamentadas em torno dos acampamentos e da plataforma digital da Democracia Real Ya.

As mensagens no Twitter durante o 15M têm o dobro de carga emocional em comparação a um exemplo aleatório de tuítes, segundo a análise de emoções realizada por Oscar Marín Miró do coletivo Outliers, onde o empoderamento e a indignação são as emoções coletivas dominantes. Desta maneira, a ativação emocional está vinculada à emergência de uma inteligência coletiva mediada pelas tecnologias da comunicação. Se observarmos a linguagem, podemos perceber como o vocabulário e as mensagens nas redes do 15M no Twitter alcançam um alto nível de coesão entre os dias 15 e 29 de maio e próximos de eventos como a proibição da comissão eleitoral ou a brutal tentativa de remoção da Plaza Catalunya no dia 27 de maio por parte dos Mossos d'Esquadra. “Todo mundo fala da mesma coisa”, o que reflete a sincronia mental de milhares de pessoas, que ocorre em momentos de extraordinária concentração de atenção coletiva. Passados apenas 28 dias, no domingo dia 12 de junho de 2011, o acampamento Sol (e posteriormente todos os acampamentos) foram erguidos sob o lema “não vamos sair, vamos nos expandir”, e com a manifestação de 19 de junho, na qual, só em Barcelona, se manifestaram mais de 100.000 pessoas, se dá o início de uma descentralização e dispersão nos bairros e nas redes.

GLOBALIZAÇÃO, O 15O E A PRIMEIRA CONVOCAÇÃO GLOBAL DA INDIGNAÇÃO

Depois de uma mudança de ritmo nas mobilizações, devido ao cansaço dos corpos submetidos a intensidades e atividades muito fortes e à chegada do verão, o curso foi reto-

2- Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida (idem) e Bifi (Instituto de biocomputación e sistemas complexos da Universidade de Zaragoza) <http://15m.bifi.es/>.

mado com muita força com a “1ª convocação global indignada”, o #15O. O nascimento do Occupy Wall Street, que curiosamente foi tendência no Twitter em Madrid com a hashtag #occupywallstreet antes de tê-lo nos Estados Unidos, foi o terreno ideal para construir sinergias para uma convocação global que mostrou a luta contra o 1% global e exigiu uma democracia global real. Esta convocação foi um momento épico, que reuniu mais de 1.000 mobilizações ao longo do planeta, com seus milhares de manifestantes. Foi uma primeira tentativa de uniformização desses movimentos, que foram precedidos de uma infinidade de conexões entre ativistas e processos de coordenação em reuniões *on-line* e um intenso trabalho na rede.

A análise das redes sociais revela alguns dos múltiplos vínculos que existiam entre as contas coletivas de manifestantes do 15M e as do Occupy Wall Street ao longo de outubro, e em especial durante o dia 15 deste mês, fato que evidencia a conexão e a influência entre ambos os processos. Neste período é possível observar a importância fundamental que as contas coletivas no Twitter adquiriram em comparação às contas individuais, sendo estas as mais referenciadas na rede social, tanto para o movimento 15M (@democraciareal, @acampadasol, @acampabcn) como para o Occupy (@OccupyWallStNYC, @OccupySF).

Da mesma forma que ocorreu em maio, os celulares foram utilizados amplamente para a participação em tempo real, a promoção do evento e para levantar os ânimos nos espaços físicos e digitais. Com mais de 300.000 mensagens referentes ao #15O, o Twitter foi mais uma vez um eixo central. Uma análise da procedência das mensagens de outubro mostra que 205.000 vinham do aplicativo web do Twitter e outros 105.000 de aplicativos web móveis. Isso significa que mais de 30% de todas as mensagens foram criadas a partir de um dispositivo móvel, o que indica a importância desses dispositivos para a divulgação mundial dos protestos e seu caráter presencial. Mais de 100 *streamings* foram transmitidos simultaneamente a partir de cidades de todo o mundo, 64 nos EUA, 10 na Espanha e 28 em outros lugares. O mesmo emaranhado de multicamadas da explosão do 15M se expande em escala global uns meses mais tarde, dando uma nova morfologia ao movimento da rede.

EVOLUÇÃO / TRANSFORMAÇÃO / MUTAÇÃO. OS FILHOS DO 15M

Uma das principais características do 15M é sua capacidade de mutação e seu caráter forte em cada período de tempo analisado. O 15M atualiza suas formas de ação coletiva em grande velocidade, ao mesmo tempo em que se ergue como uma referência contagiante para outros protestos que se sucederam (como a primavera valenciana ou o 12M15M, primeiro aniversário) superando os limites dos momentos e fases anteriores, encontrando novos limites e tornando a prática o principal método para superá-los. Ao

mesmo tempo, ressalta a presença de elementos comuns que se replicam, abrindo-se novas fases, desafios e frentes nas quais o 15M segue mudando, evoluindo e interferindo na realidade.

O dia 25 de setembro de 2012, por meio da convocação “Ocupe o Congresso” iniciada pela Plataforma ¡En Pie! e assumida e reformulada posteriormente pela Coordenadora 25S como “Cerque o Congresso”, marca um acontecimento notoriamente significativo de ruptura e mutação do 15M. Este acontecimento é construído inicialmente na rede e é apropriado, modificado e transformado pelas redes do 15M. O 25S é um claro exemplo de como se troca a dispersão pela concentração da ação coletiva em um evento que interpela pela primeira vez a principal instituição do sistema de representação espanhol – o Congresso dos deputados – frente ao fechamento e à estagnação institucional. E não só se irrompe em um terreno desconhecido, mas também desafia ao máximo a ordem institucional sustentada na Constituição de 1978 e aponta, em parte, os responsáveis pela situação da crise política e econômica que vive este país desde 2008.

Durante os dias que vão de 25S ao 29S, nos quais o conflito permanece, ocorre outro grande acontecimento marcado pela potência da comunicação e dos corpos que resistem nas ruas. A capacidade tecnopolítica e realizadora das redes se concentra, nessa ocasião, em mostrar a “ilegitimidade das instituições cada vez menos democráticas”, em uma evidência de uma clara sincronia de multicamadas entre o espaço urbano e as redes de comunicação como ato destituente. Os arredores do Congresso se transformaram em um grande platô global, jornalistas de diferentes partes do mundo, *streamings* de ativistas com suas transmissões em massa conseguiam contar ao resto do mundo e em tempo real o que estava acontecendo no congresso. Uma tentativa que deixou em alerta por uns dias a instituição máxima do Estado.

Outra experiência que ocorre em outra ordem é a campanha cidadã para julgar Rodrigo Rato e a cúpula do Bankia: 15MpaRato. Criada depois do aniversário do 12M15M, ela abre uma clara expressão para indicar um objetivo concreto e “o desejo comum de julgar os responsáveis pela gestão bancária e os responsáveis pela crise”. 15MpaRato surge como uma identidade coletiva forte que irrompe nas redes e no espaço público expandido que o 15M havia aberto e começa um processo judicial com um grande apoio dos cidadãos. Atualmente, já conseguiram processar vários responsáveis e executivos do Bankia por meio de formas bem-sucedidas de financiamento coletivo na rede.

Podemos destacar outros processos fortemente propagados pelo 15M como as Marés: branca para saúde (com uma enorme força em Madrid), verde para educação (amarela na Catalunha), vermelha para cultura, laranja para os serviços sociais... Um modelo que supera os limites da organização, até então muito centrada exclusivamente no âmbito sindical, que se orienta principalmente no funcionalismo público, mas tem abertura também a pais e

mães, alunos, pessoas afetadas pelos cortes em geral, assim como vários grupos provenientes de assembleias do 15M. Esses processos são um híbrido entre formas de organização anteriores ao 15M, como podem ser os sindicatos tradicionais, mas fortemente marcadas por novos códigos que certamente surgem com a experiência do 15M. São criadas identidades coletivas abertas que fogem de rótulos para apresentar um mesmo campo de batalha em comum: a defesa dos serviços públicos e dos direitos fundamentais envolvidos em uma crescente escalada de cortes. Ainda não é possível diagnosticar com precisão o impacto das marés, mas, em todo caso, pode-se considerar até a abertura de novos espaços de auto-organização muito mais inclusivos e distribuídos, sem intermediação, bastante vinculados ao ambiente de trabalho e com uma crescente presença nas redes sociais para sua visibilidade e divulgação.

Um dos casos de maior relevância é o da Plataforma de Afetados pela Hipoteca (PAH). Trata-se de um processo coletivo que surge em 2008, com um claro vínculo com o movimento por moradia digna, VdeVivienda, e sofre um crescimento exponencial em sua simbiose com o 15M. A PAH participou da manifestação do 15M de Barcelona e colaborou com sua prévia elaboração. Suas demandas se integraram em todas as cartas e programas constitucionais das propostas mínimas que foram criadas em todos os acampamentos da Espanha, assim como nos oito famosos pontos da Democracia Real Ya. A partir do dia 15 de maio de 2011, aumenta o número de pessoas que ajudava a impedir um despejo, assim como o total de despejos interrompidos. Vemos como a PAH se insere no 15M como se fosse um pedaço de DNA passando a fazer parte de sua genética.

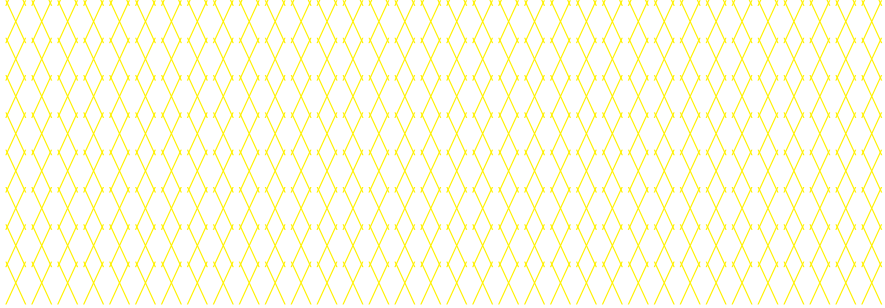
A PAH representa um movimento que, atualmente, já integra 167 PAHs em todo o país, uma rede de dispositivos organizacionais que se replicou pelo território com um mesmo código comum e uns pontos de partida bastante claros. Isso fez com que o movimento crescesse, gerando processos de solidariedade, interrompendo despejos e reconquistando direitos por meio da renegociação da dívida com as entidades financeiras, com resultados concretos por meio dos realojamentos de famílias despejadas com a Obra Social PAH. A PAH é uma das experiências mais interessantes e consistentes, onde se combina, de maneira cirúrgica, a rua e a rede, tornando cada uma dessas conquistas não só desejável mas possível. Seu lema #SiSePuede adicionou uma dimensão material à indignação e ao empoderamento coletivo com resultados concretos.

Entretanto, a PAH, assim como o próprio 15M, se depara de novo com o teto de vidro de um sistema político que, mais uma vez, em uma parte da sociedade, gera o sentimento de que o Governo volta a dar as costas à população. Com a chegada ao congresso da Iniciativa Legislativa Popular (ILP) pela concessão de pagamento, com o fim dos despejos e dos aluguéis sociais, e sua rejeição final, volta a surgir o debate sobre as formas de representação e o questionamento sobre se devem existir expressões do movimento no

espaço eleitoral. Entretanto, além disso, a PAH continuou crescendo e segue ampliando uma comunidade de apoio mútuo e auto-organização pelo direito de moradia.

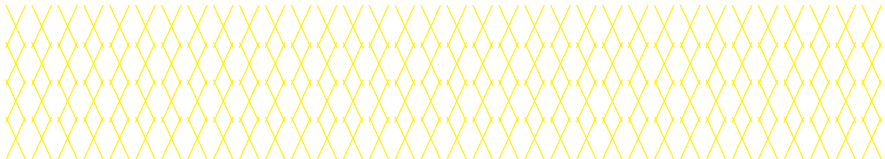
O 15M segue vivo, latente e incutido na mente coletiva, e embora não esteja nas praças ou permanentemente nas ruas, já está nas pretensões de um corpo social comum. Não só foi aberto o campo de possibilidades no sentido de tornar possível o inimaginável, mas ele está em seu início, o início de uma mudança social e mental, onde a cidadania cada vez mais tem noção sobre a necessidade de recuperar suas vidas roubadas pelo espólio do capitalismo financeiro e suas políticas de dívida e austeridade. As mudanças seguem presentes no movimento da rede, e a necessidade de superar os limites cada vez mais se aproxima do debate sobre a intervenção institucional. A transformação não para, o processo de mudança política profunda neste país está em andamento, e com os aprendizados do 15M, a sincronia da cidadania na rede e a recuperação de uma democracia tomada, tudo é possível.

Barcelona, outubro de 2013



DA CIDADE INTELIGENTE À CIDADE CRIATIVA

Raquel Rennó



Onde não há controle há potencial para a criação.

Lynch e Southworth (2005)

Pensar o espaço urbano requer sair da ideia de fronteiras e linhas em um mapa fixo, demanda pensar como o espaço altera o social e é alterado por ele continuamente. O espaço inclui o uso que fazemos dos recursos naturais, as alterações geradas a partir das necessidades dos habitantes no tempo. Essas necessidades refletem desigualdades e processos de exclusão que são fruto das tensões no micro e macro nível da sociedade. Como menciona Soja (2009): “toda geografia em que vivemos possui algum nível de injustiça agregado, tornando a escolha dos lugares onde se devem intervir uma decisão crucial”.

A cidade não é homogênea, e os processos de invisibilização de certos grupos se notam de modo concreto. Elementos que vemos nas capitais brasileiras onde o sistema de transporte prioriza zonas cêntricas, onde rotas de ônibus das periferias são alteradas para evitar o fluxo direto da periferia às áreas onde vivem os mais ricos, como o que aconteceu recentemente no Rio de Janeiro, explicitam que o conceito de gestão dos fluxos da cidade não pode ser compreendido como neutro. A ideia aristotélica de *polis* propõe que o habitante da urbe é sempre um sujeito político.

Os fracassos históricos das grandes propostas urbanísticas pensadas de cima para baixo, quer através da produção de desigualdades ou de espaços pouco convidativos ao convívio, têm sido narrado por muitos teóricos, de Jane Jacobs até Joel Garreau, e nos mostram que “a realidade humana é sempre mais complicada do que qualquer estrutura que se pode erguer para descrevê-la” (thepolisblog, 2009).

Os megaprojetos de cidade há muito seduzem urbanistas e arquitetos, sempre em trabalho conjunto com os governantes que apoiavam essa visão utópica de nação ou futuro (principalmente após Haussmann e o Ringstrasse) e, mais recentemente, objetivando a *cidade perfeita*, conceito já contaminado pelo senso comum do que se entende por tecnologia digital. Sennet menciona o caso da cidade de Masdar, que curiosamente possui um slogan de produto (*Masdar – a Mubadala city*, sendo Mubadala uma empresa de desenvolvimento urbano situada em Abu Dhabi e de capital privado global), projeto do conceituado arquiteto e urbanista Norman Foster, que propõe uma cidade construída do zero, com a proposta de ser a primeira cidade 100% inteligente e com a menor emissão de carbono do mundo. Sennet mostra que o que deveria ser o exemplo de cidade inteligente acaba resultando em uma *cidade soporífera* (*stupefying city*). Tudo já está previsto, planejado e sem espaços vazios para serem ocupados. Todos os usos já estão pré-definidos. Evidentemente, um olhar mais atento ao planejamento mostra que Masdar é uma cidade para as classes abastadas. Está limpa não apenas de carbono, mas de pobreza e, desde Vigarello, sabemos que pobreza e sujeira se tornaram sinônimos nas cidades. É uma cidade pensada para ser consumida, que se mostra como um anúncio publicitário.

Na grande mídia nota-se que o conceito de *smart city* é celebrado e promovido por empresas de tecnologia em colaboração com iniciativas públicas em diversas cidades do mundo¹. A proposta indica que a urbe, tal qual a conhecemos, seria desprovida de inteligência própria (seria necessário incluir o conceito de *smart* às cidades) e dependeria dessas propostas para conectar-se, gerar e processar informação com propriedade. Conceitos como inovação, eficiência, desenvolvimento acabam sendo transportados da esfera privada para a pública, como uma ferramenta discursiva que serve de base argumentativa para o controle e privatização dos espaços públicos.

Outro problema que vem sendo levantado por ativistas, artistas e teóricos sobre as cidades inteligentes é a questão do controle. Uma cidade que é estruturada para funcionar eficientemente, sem surpresa nem saltos, necessita constantemente de dados. Daí surgem algumas perguntas: Que dados devem ser colhidos sobre a cidade e os cidadãos? Como devem ser processados, arquivados, qual o nível e o alcance de acesso a esses dados? Devem ser públicos ou privados? Podem ser livremente compartilhados e reutilizados?

Não se trata de demonizar as tecnologias em sua conexão com a cidade. A presença do digital na cultura já mostra que o espaço urbano está por ele permeado desde o nível mais granular. A questão que se coloca é que tipo de tecnologia queremos, que está diretamente relacionada à questão de que cidade queremos. Se as *smart cities* forem simplesmente o uso de produtos de grandes empresas de tecnologia que atribuirão uma nova camada de controle dos cidadãos e maior privatização do espaço público, então o resultado será a cidade

1- Alguns exemplos podemos encontrar em <http://www.redciudadesinteligentes.es/>, na Espanha, <http://amsterdamsmartcity.com/>, na Holanda, ou <http://www.smartcitiesindia.com/>, encontro que reúne diversas propostas na Índia.

servindo à tecnologia com a contínua redução da liberdade individual em propostas que de saída serão fracassadas. Seriam transpostos ao funcionamento da cidade inteligente os problemas já observados nas empresas proprietárias de TI: pouca ou nenhuma transparência no gerenciamento, acesso e compartilhamento dos dados, contratos de uso restrito e submissão ao ciclo da obsolescência imposto pela indústria.

No entanto, esse tipo de proposta não é a única disponível, como bem sabem os ativistas e usuários das tecnologias *low tech* e o *DIY* (*faça você mesmo*) e dos softwares e hardwares *abertos*, que evidenciam as possibilidades do uso das tecnologias digitais fora de fins meramente comerciais ou de vigilância, que poderiam permitir a apropriação das próprias tecnologias para usos diversos no espaço urbano por quem habita a cidade.

As ocupações imprevistas da cidade, ainda que fruto de necessidades básicas de moradia, estimulam processos criativos coletivos. São cortes no desenho rígido da cidade, subvertem o uso previsto e autorizado dos espaços. O controle total não beneficia o habitante que frequentemente adota espaços vazios e residuais para espaços de convívio, subverte usos previstos.

Em várias partes do mundo surgem projetos que coletam, analisam ou mesmo propõem usos coletivos das TIC (Tecnologias da informação e comunicação), seja como meio de difusão ou criação, para criar alternativas aos problemas de gentrificação, privatização, isolamento e limpeza da cidade. Podemos citar, por exemplo, o radarq.net de Barcelona/Sevilha ou a plataforma VIC, Vivero de Iniciativas Ciudadanas (www.viverodeiniciativasciudadanas.net), do grupo homônimo composto por arquitetos de Madrid, que também estruturaram a cartografia colaborativa Los Madriles (www.losmadriles.org), além do Alternation (alternation.at), iniciativa cidadã baseada em Berlim com membros oriundos de diversos países que mapeia com registros audiovisuais várias propostas comunitárias de alternativas e questionamentos ao planejamento oficial da cidade.



Imagem 1 - Los Madriles. Foto CC (atribuição não comercial) por Estúdio VIC.

Na França, o Le 4ème Singe (<http://4emesinge.com/geographie-des-alternatives>) propõe o mapeamento de projetos sociais no espaço, de fablabs até espaços de permacultura. No Brasil, uma iniciativa recente de grande importância é A Batata Precisa de Você (<http://largodabatata.com.br/iniciativas/>), organizado por moradores da cidade de São Paulo que

buscavam um uso mais humanizado do recentemente renovado (um termo emprestado da publicidade e também bastante caro aos gestores públicos) Largo da Batata, buscando alternativas ao projeto de gentrificação que ocorreu em toda a região da Faria Lima.



Imagem 2 - Transborder Immigrant Tool. Foto CC (atribuição não comercial) por Walking Tools.

Diego, que vem trabalhando há décadas com mídia tática e nos últimos anos com apropriações a partir de mapas abertos. O TIT oferece um mapa em GPS de baixo custo dos locais onde existe água no deserto próximo à fronteira do México com os EUA, que é atravessado por imigrantes que tentam chegar ao outro lado.

O Gun Geo Marker é um mapa colaborativo para Android onde pessoas podem marcar vizinhos ou qualquer indivíduo que faça um uso suspeito ou não responsável de armas de fogo. Os dois projetos foram alvo de duras críticas de organizações e das mídias conservadoras nos EUA (o prof. Ricardo Dominguez teve de enfrentar um processo interno da UCSD correndo o risco de ser demitido da universidade), mostrando como simples usos não previstos de mapas e de gadgets podem afetar estruturas de poder.

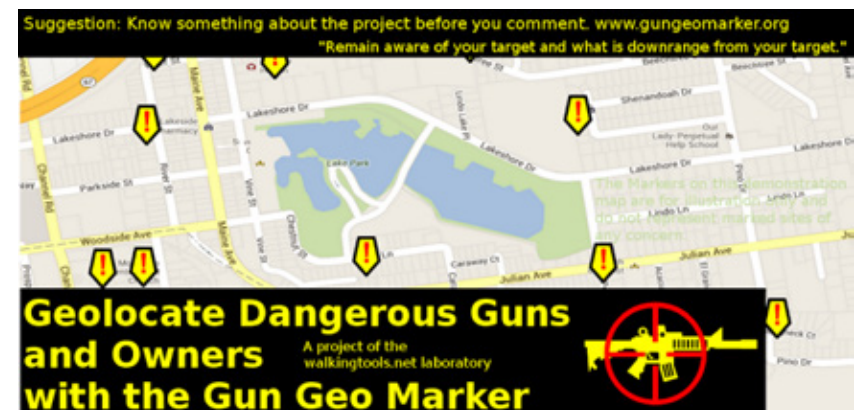


Imagem 3 - Gun Geo Marker. Interface do aplicativo. Foto CC (atribuição não comercial) por Brett Stalbaum.

Melliferopolis (melliferopolis.net), coordenado por Ulla Taipale (Finlândia/Espanha) e Christina Stadlbauer (Áustria/Bélgica), propõe uma compreensão do urbano a partir da vida das abelhas. Passa-se de uma visão antropocêntrica a uma visão apicêntrica. É a partir das abelhas que se compreende o espaço urbano, ao se instalar colmeias em



distintos pontos cujo mel, posteriormente analisado quimicamente e consumido, indica a composição do espaço circundante. Estas colmeias também estão disponíveis para usos diversos por artistas sonoros e visuais e o grupo oferece workshops sobre apicultura e análise biológica de flores e insetos ao público em geral, buscando re conectar a cidade a elementos da natureza e superando as tradicionais dicotomias entre rural e urbano.

Imagem 4 - Workshop Melliferopolis II Exploring Polen, 2013. Foto de Tommi Taipale. CC (atribuição não comercial).



Imagem 5 - Workshop Melliferopolis II Exploring Polen, 2013. Foto de Tommi Taipale. CC (atribuição não comercial).

Os projetos apresentados mostram usos da tecnologia voltados à coordenação e não ao comando ou controle. São usos cidadãos das ferramentas digitais em formatos não centralizados, móveis, evolutivos, em sintonia com o funcionamento do próprio espaço urbano. As cidades são sistemas abertos, não lineares. Se entendemos que o espaço nunca é dado, teremos de acreditar, também, que o processo de designação temporária das

iniciativas cidadãos cria uma ciência das ruas, do nomadismo, do pensamento em movimento. As *smart cities* devem superar a ideia de tecnologizar o urbano e passar a modelar as tecnologias com a flexibilidade da urbe, tornando assim as ferramentas digitais, e não a cidade, mais inteligentes.

REFERÊNCIAS

- AMSTERDAM SMART CITY. Disponível em: <http://amsterdamsmartcity.com/>. Acesso em 4/11/2015.
- BRIGGS, Billy. Glasgow Council spooks test £1.2m CCTV by spying on folk putting cone on duke. *Daily Record online*, 5/11/2015. Disponível em: [http://www.dailyrecord.co.uk/news/local-news/glasgow-council-spooks-test-12m-6771105#r1abs=1%20rt\\$sitewide%20p\\$4](http://www.dailyrecord.co.uk/news/local-news/glasgow-council-spooks-test-12m-6771105#r1abs=1%20rt$sitewide%20p$4). Acesso em 5/11/2015.
- FANTTI, Bruna; NOGUEIRA, Ítalo. Rio corta acesso à praia para ônibus alvos de blitz da Polícia Militar. *Folha de São Paulo online*, caderno Cotidiano, 14/09/2015. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/09/1681377-rio-corta-acesso-a-praia-para-onibus-alvos-de-blitz.shtml>. Acesso em: 5/11/2015.
- EXPO SMART CITY. Disponível em: <http://www.smartcityexpo.com/>. Acesso em: 4/11/2015.
- GEO SMART CITY. Disponível em: <http://www.geosmartcity.eu/>. Acesso em: 4/11/2015.
- LYNCH, Kevin; SOUTHWORTH, Michael. *Echar a perder*, una análisis del deterioro. Tradução de Joaquín Rodríguez Feo. Barcelona: Gustavo Gilli, 2005.
- MANSILLA, José. Algo va mal con las smart cities. *Periódico Diagonal online*, 9/02/2015. Disponível em: <https://www.diagonalperiodico.net/global/25633-algo-va-mal-con-smart-cities.html>. Acesso em: 20/09/2015.
- MASON, Paul. We can't allow the tech giants to rule smart cities. *The Guardian online*, 25/10/2015. Disponível em: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2015/oct/25/we-cant-allow-the-tech-giants-to-rule-smart-cities>. Acesso em: 30/10/2015.
- MASTER SMART CITIES/URBAN ANALYTICS. Disponível em: <http://www.ucl.ac.uk/prospective-students/graduate/taught/degrees/smart-cities-urban-analytics-msc>. Acesso em: 4/11/2015.
- OLIVEIRA, Eulina. Cidade inteligente: tecnologia para tornar serviço público mais eficiente. *Folha de S. Paulo online*, 23/09/2015. Acesso em: 6/11/2015.
- RED CIUDADES INTELIGENTES. Disponível em: <http://www.redciudadesinteligentes.es/>. Acesso em: 5/11/2015.
- RENNÓ, Raquel. *Espaços residuais, análise dos dejetos como elementos culturais*. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2013.
- SENNET, Richard. No one likes a city that is too smart. *The Guardian online*, 4/12/2012. Disponível em: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2012/dec/04/smart-city-rio-songdo-masdar>. Acesso em: 10/10/2015.
- SOJA, Edward. The city and spatial justice. Tradução: Sophie Didier, Frédéric Dufaux. *Justice spatiale/spatial justice*, n. 1, set. 2009. Disponível em: <http://www.jssj.org>. Acesso em: 15/10/2015.
- THEPOLISBLOG. Paramodernism. 18 nov. 2009. Disponível em: <http://www.thepolisblog.org/2009/11/paramodernism.html>. Acesso em: 15/09/2015.
- VIGARELLO, Georges. *O limpo e o sujo*. Uma história da higiene corporal. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

SMART CITY E URBANISMO ENTRE PARES: REFLEXÕES SOBRE URBANIDADE E TECNOLOGIA¹

Ana Isabel de Sá

1- O presente texto foi extraído e adaptado da dissertação Urbanismo entre pares: cidade e tecnopolítica, apresentada ao NPGAU (Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG), pela autora, em 9/10/2015. Seu conteúdo, na íntegra, encontra-se disponível em: <http://blog.indisciplinar.com/wp-content/uploads/2015/10/Urbanismo-entre-pares-Cidade-e-tecnopol%C3%ADtica.pdf>. Acesso em: 9/11/2015.

SMART CITIES

A edição de janeiro/fevereiro de 2015 do Business Report do *MIT Technology Review* anuncia: “as cidades estão ficando mais inteligentes”. No momento em que 54% da população humana vive em cidades e que praticamente todo o crescimento populacional das próximas três décadas está previsto para acontecer em território urbano (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 1), o debate sobre a utilização da *tecnologia inteligente* para solucionar os prementes problemas das metrópoles conquista especial relevância. O que seriam, no entanto, *smart cities*?

A expressão vem sendo recorrentemente utilizada na literatura dedicada às questões urbanas contemporâneas, com um amplo espectro de significados diferentes, quase sempre se referindo à aplicação da tecnologia informacional à infraestrutura ou à administração das cidades.¹ O conceito pode se associar, por exemplo, à vinculação de sensores e processadores eletrônicos a objetos e componentes construtivos contidos nos espaços urbanos, conectando-os em rede – *internet das coisas* –, tornando a presença da computação no ambiente menos perceptível e mais intuitiva – *computação ubíqua*. Inserem-se nessa abordagem sistemas que

1- O que não é necessariamente uma regra. No artigo “Las 11 ciudades más inteligentes del mundo”, de Constanza Gaete (2015), é utilizado um sistema de avaliação da inteligência urbana que inclui variáveis como a construção de ciclovias e a ampliação de áreas verdes, que não estão diretamente relacionadas ao uso da tecnologia informacional.

controlam elementos ambientais a partir de comandos de voz, *touch screens*, ou acionamentos programados *online*; mobiliário urbano com *displays* que fornecem informações sobre serviços municipais; sensores de movimento ou de reconhecimento facial e daí por diante.

O uso prioritário de fontes de energia renováveis, a busca por redução das emissões de dióxido de carbono na atmosfera, o reaproveitamento de água pluvial ou o tratamento mais eficaz de resíduos também passam a ser classificados como soluções *inteligentes*, sob a perspectiva de eficiência energética e proteção ao meio ambiente. A desburocratização de serviços públicos a partir de plataformas *online*, a abertura de dados governamentais ou a criação de canais de comunicação entre população e administrações locais são medidas que se encaixam em uma definição mais voltada à governança.

Departamentos policiais passam a contar com videovigilância, levando à multiplicação das câmeras de CFTV. Simulações computadorizadas são produzidas para reforçar o patrulhamento em locais com maior probabilidade de ocorrência de crimes, e dados de infrações passadas geram perfis de criminosos mais propícios a cometerem novos delitos. A aplicação da “tecnologia inteligente” à segurança conquista inúmeros adeptos, ao mesmo tempo em que alimenta questionamentos sobre direito à privacidade, perseguição de grupos sociais específicos e outras preocupações que crescem na medida em que aumenta a pervasividade dos sistemas.

A expansão da telefonia móvel impulsiona a proliferação de aplicativos para *smartphones* que propõem novas formas de interagir com a cidade e conectar seus habitantes. Para vários autores, são esses pequenos aparelhos carregados por boa parte da população urbana atual que vão constituir o principal dispositivo tecnológico de transformação das metrópoles contemporâneas.

Uma vez que *smart city* pode denotar sofisticados sistemas computadorizados de controle da infraestrutura metropolitana, ou se referir a aplicativos de baixo custo desenvolvidos por *hackers* urbanos e organizações não governamentais, torna-se cada vez mais difícil definir os limites de tal expressão. Podendo ter um milhão de significados, o adjetivo “inteligente” é elevado, junto a outros conceitos escorregadios como *sustentabilidade*, ao panteão de termos que “ninguém se dá ao trabalho de explicar, pois não há consenso algum sobre o que realmente significam” (TOWNSEND, 2013, p. 15)

Independentemente da falta de clareza em sua definição, fato é que gigantes tecnológicos como IBM, Cisco e Siemens têm sabido surfar a onda das *smart cities*, com diversas cidades já gastando cerca de um bilhão de dólares por ano na indústria, número com previsão de atingir doze bilhões de dólares anuais, na próxima década (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 2). Tais empresas apresentam uma abordagem bastante particular do que seriam *ciudades inteligentes* – distopias computadorizadas de eficiência e sustentabilidade absolutas –, propostas que prefeitos em todo o mundo vêm abraçando, muitas vezes com pouco critério acerca daquilo de que abrem mão em troca.

Há propostas que projetam cidades completamente planejadas a partir das *tecnologias inteligentes*, empreendimentos erigidos do zero e financiados por grandes corporações. É esse o caso de New Songdo, na Coreia do Sul; Masdar, nos Emirados Árabes Unidos; e PlanIT Valley, em Portugal. Cria-se territórios cujas palavras de ordem são eficiência e sustentabilidade, onde a maior parte das superfícies e dos objetos que compõem o ambiente construído e a infraestrutura urbana agregam componentes de processamento informacional – como sensores, atuadores e *displays* – que, interligados, automatizam seu funcionamento e fornecem dados em tempo real para órgãos governamentais. O imenso aporte de informação coletada diariamente é gerido por sistemas centralizados, fornecidos por provedores de tecnologia específicos, conectados às instituições atuantes na gestão urbana.

Sob o *slogan* “Construindo uma cidade, um país, o mundo”, o folheto publicitário da iniciativa *Smart+Connected Communities*, da Cisco (2010, p. 2-7), uma das principais empresas por trás de projetos do tipo, anuncia a urbanização explicitamente como “tendência global e nova oportunidade”, propondo “usar recursos inteligentes em rede para conectar pessoas, serviços e bens comunitários em uma *única* solução *pervasiva*”. Gerir suas operações promete ser “eficiente, coordenado e seguro”. A mesma plataforma concentra a organização das atividades urbanas, articuladas a partir de oito eixos (listados nesta ordem): mercado imobiliário; utilidades; transporte; segurança; educação; saúde; governo; esportes e entretenimento. O material faz menções eventuais a cidadãos, mas, ao longo de suas sete páginas, a palavra “cidadania” não aparece sequer uma vez.

Pesquisadores como Anthony Townsend e Adam Greenfield² vêm se dedicando a estudar *smart cities* em suas diversas configurações. Enquanto Townsend adota uma abordagem mais abrangente, incluindo iniciativas *bottom-up*, abertura de dados governamentais e incentivo a sistemas de código aberto, Greenfield restringe o alcance da expressão a exemplos paradigmáticos de cidades totalmente controladas por gigantes industriais, como as descritas acima, preferindo reunir propostas divergentes sob outras classificações.

Os autores concordam, porém, que os projetos padronizados e centralizadores oferecidos pelas grandes empresas são, geralmente, produzidos por equipes que sabem muito sobre tecnologia, mas pouquíssimo sobre o funcionamento de cidades. Na ânsia por eficácia absoluta, seus planos deixam de lado a *urbanidade* – muitas vezes ligada ao que as metrópoles têm de mais incapturável e caótico –, esquecendo-se de que “eficiência não é por que construímos cidades em primeiro lugar, é muito mais um efeito colateral conveniente da habilidade de agilizar o contato humano” (TOWNSEND, 2013, p. 160). Panfletos e vídeos publicitários promovem, em vez disso, cenários assépticos e padronizados, *não lugares* sem espaço para vitalidade, surpresa ou conflito. Não é à

toa que as ruas de Songdo, Masdar e PlanIT Valley estão às moscas (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 2).

Em um impresso publicitário, a IBM proclama: “a solução inteligente de uma cidade pode funcionar em qualquer outra cidade” (TOWNSEND, 2013, p. 231). Se é fato que a ampliação da conectividade transporta tendências e costumes ao redor do globo, criando espaços cada vez mais semelhantes nas grandes cidades, é equivocado presumir que isso baste para haver uma receita de *cidade globalizada do século 21* a ser copiada irrestritamente. Saskia Sassen atribui tal postura às “classes criativas” contemporâneas, que, concentrando-se na economia do conhecimento, negligenciam a história e a produção tradicional das cidades. Focadas na competitividade entre si próprias, economias urbanas deixam de valorizar especificidades de sua produção local, o que poderia colocá-las mais em posição de colaborar, aproveitando-se das conexões em rede, do que de disputar umas com as outras.

A padronização é de fato uma característica fundamental da nossa era global. Mas precisamos situá-la e situar suas consequências mais precisamente. Não podemos assumir que a padronização em nossa modernidade global complexa é a mesma que era na época keynesiana de produção em massa e construção em massa de habitação suburbana. (SASSEN, 2015, p. 31)

É possível observar como o modelo predominante de *smart city* que vem sendo divulgado – padronizada, funcionalista, hierarquizada – acaba reproduzindo aspectos problemáticos do ideário modernista prevalecente na primeira metade do século XX. Por trás da promessa de inovação e sustentabilidade, encontra-se a mesma crença em um modelo universal, por meio do qual a técnica e a organização seriam capazes de coordenar o funcionamento das cidades e as vidas de seus habitantes (GREENFIELD, 2013, posições 1147-1292).

Seja de maneira intencional e consciente ou não, a maioria, senão todos os erros que associamos ao alto modernismo reaparecem no discurso da *smart city* (...). Se o fazem por ignorância, historicidade, negligência ou arrogância, os *designers* de Songdo, Masdar e PlanIT Valley os recapitulam ponto por ponto: da ‘superespecificação’, do cientificismo arrogante e da pomposidade autoritária e pesada, até os grandes eixos cerimoniais de Chandigarh e Brasília. (GREENFIELD, 2013, posição Kindle 1273)

Argumento semelhante é apresentado por Townsend (2013, p. 142-149), que recorre ao texto clássico de Christopher Alexander, “Uma cidade não é uma árvore”. Alexander compara estruturas abstratas em forma de árvore e de *semi-lattice*, “semirretícula”, para discutir modelos de organização urbana, contrapondo “cidades artificiais” – projetadas por arquitetos e planejadores, com foco nos planos urbanos modernistas – a “cidades naturais”, que evoluíram gradualmente ao longo do tempo. Ambas as estruturas seriam formas de articular sistemas ou conjuntos, ou seja, modos de pensar aplicáveis à organização urbana. A análise de vários projetos modernistas apresentados pelo autor (dentre os quais *masterplans* desenvolvidos para Columbia, Maryland; Greenbelt, Maryland; Chandigarh; Brasília e Tóquio) revela o caráter

2- Adam Greenfield, 1968-, arquiteto e urbanista norte-americano, é professor do Programa de Telecomunicações Interativas da New York University, nos EUA, e autor do livro *Against the Smart City: the City Is Here for You to Use* (2013).

arborescente neles presente: eixos hierarquizados, setorização de usos, limpeza, simetria e fixidez. Seriam estruturas simples, capazes de oferecer menor variedade de combinação dos seus “subconjuntos” (pessoas, jornais, cortadores de grama, automóveis, redes elétricas, casas, calçadas e daí por diante). Alexander observa que, independentemente de quanto cuidado tenha sido dedicado à elaboração seus planos, lhes falta “algum ingrediente essencial”. A “semirretícula”, distintamente, constituiria um arranjo muito mais “complexo e refinado”, em que sobreposições em série produziram uma variedade infinitamente maior de combinações, articuladas de maneiras mais sutis. Seria este o caso de “cidades naturais” como Siena, Kyoto ou Manhattan (ALEXANDER, 1965, p. 58-62).

Townsend se pergunta que cuidados seriam necessários para produzirmos soluções de fato inteligentes que ajudem a conceber espaços mais parecidos com “semirretículas” do que com árvores. Sua aposta está em investir em tecnologia de código aberto, mapear elementos fundamentais ao compartilhamento de dados e, sobretudo, tratar a “inteligência” como um acréscimo, não como fim em si mesma (TOWNSEND, 2013, p. 286-291). No que concerne às ferramentas a serem escolhidas, sugere-se buscar equilíbrio entre o que importar, o que adaptar e o que produzir no local. Evidentemente, há soluções que podem ser reproduzidas de forma satisfatória em diversos contextos, e outras aptas a serem apropriadas com pequenos ajustes. Importar em excesso conduziria à superpadronização e à inadequação de propostas, desconsiderando competências locais. Personalizar tudo, por outro lado, impede que sejam aproveitados os benefícios de experiências bem-sucedidas já testadas (copiar algo que funciona, em vez de tentar recriar a roda, é premissa importante do movimento *open source*), e aumenta custos.

A atenção a tecnologias já utilizadas em diferentes locais, às quais os habitantes estejam familiarizados, pode trazer resultados mais interessantes e econômicos. Dados de telefonia celular, por exemplo, foram utilizados em cidades africanas com pouquíssimos recursos para mapear padrões de viagens no transporte público e melhorar a distribuição das linhas (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 6). Na Índia, informações fornecidas por profissionais de saúde foram reunidas via SMS e pela internet, ajudando a evitar epidemias de doenças como malária e hepatite (*idem*, p. 3). Trata-se de propostas simples que produzem impactos significativos por meio da utilização perspicaz de recursos disponíveis.

Saskia Sassen contrapõe a noção prevalecente de *smart city* (“cidade inteligente”) ao que vem sendo identificado como urbanismo entre pares (ou urbanismo *open source*, “de código aberto”). No lugar de colocar a tecnologia em posição de diálogo com o usuário, a *smart city* busca torná-la invisível, colocando-a no comando. Reproduz-se, assim, a tendência a uma gestão urbana heterônoma e perdem-se as oportunidades de se beneficiar do potencial de abertura e indeterminação da abordagem *open source*. Ao se abrirem para a colaboração, sistemas de gerenciamento das cidades, usualmente centralizados e hierárquicos, poderiam ser afetados por novas camadas de informação a que costumam ser impermeáveis. Em analogia

à plataforma WikiLeaks, Sassen cria a imagem de vizinhanças que “vazam” sabedoria local e cotidiana, desestabilizando estruturas verticalizadas e originando relações novas e surpreendentes, pautadas por instituições mais porosas à cooperação cidadã (SASSEN, 2013, s. p.).

URBANISMO ENTRE PARES

Nos últimos anos, é possível observar o crescimento de iniciativas identificadas como *urbanismo entre pares*, arquitetura *open source*, cidade *copyleft* ou *wikitetura*. Baseadas na cultura de *software* livre, essas propostas tomam emprestado um vocabulário próprio ao universo informacional para aplicá-lo à produção do espaço urbano, referindo-se particularmente a práticas que se articulam por meio de dispositivos *online*. É necessário reconhecer que formação de redes, ação coletiva e incentivo à decisão cidadã são instrumentos há muito explorados em prol de dinâmicas urbanas mais democráticas e inclusivas, precedendo o uso de tecnologias digitais. Observa-se, contudo, que recursos da internet ampliam exponencialmente a capacidade de comunicação entre os atores mobilizados por tais processos, constituindo catalisadores importantes.

O crescimento acentuado das áreas urbanas, que abrigam, atualmente, 54% da população mundial, comprova que as metrópoles não foram abandonadas ou perderam importância em função dos avanços tecnológicos, tornando-se, ao contrário, centrais a seu desenvolvimento. A telecomunicação, no lugar de substituir os encontros face a face, tornou-se elemento fundamental à articulação da sociabilidade. Conformam-se padrões de interação ubíquos que misturam e sobrepõem, mais do que polarizam, tais modalidades de comunicação. Há hoje evidências demonstrando que as pessoas que mais telefonam são também as que mais se encontram com outras pessoas ao vivo (LEVY *apud* MAIA, 2013, p. 50); a mensagem de texto que mais se repete em todo o mundo é, justamente, “Onde está você?” (TOWNSEND, 2013, p. 6).

O que se entende por urbanismo entre pares, ou *open source*, é o conjunto de iniciativas inspiradas nas premissas de abertura e cooperação dos movimentos P2P, DIY/DIWO³ e de *software* livre, que exploram a ampliação da conectividade em rede para promover a transformação urbana a partir da ação e da participação coletiva. Esses dispositivos podem ter origens em *hackers* cívicos, organizações não governamentais, movimentos sociais, ativistas urbanos, sociedade civil organizada, escritórios de urbanismo e instituições públicas. O que é proposto por cada plataforma varia bastante, abrangendo da troca de informações sobre diferentes aspectos da cidade ao compartilhamento de bens, infraestruturas e serviços – passando pela articulação de intervenções colaborativas, pela criação de pontes mais estreitas entre cidadãos e setores públicos, pelo financiamento coletivo de ações e pela busca de novas formas de vivenciar o espaço.⁴

3- P2P: peer to peer, “entre pares”; DIY: do it yourself, “faça você mesmo”; DIWO: do it with others, “faça com os outros”.

4- No capítulo III da versão integral da pesquisa de mestrado que deu origem ao texto presente, é apresentada uma cartografia de diversas plataformas classificadas como urbanismo entre pares. Para maiores informações, ver: <http://blog.indisciplinar.com/wp-content/uploads/2015/10/Urbanismo-entre-pares-Cidade-e-tecnopol%C3%AADtica.pdf>. Acesso em 09/11/2015.

A expansão vertiginosa da telefonia móvel e dos *smartphones* desempenha um papel fundamental para a difusão do urbanismo entre pares. Em 2008, o número mundial de usuários que acessam a internet por meio de algum dispositivo móvel ultrapassou, pela primeira vez, o de conexões a cabo; estimativas preveem que, em 2016, haverá mais de um bilhão de *smartphones* em uso no planeta (TOWNSEND, 2013, p. 2). O Brasil é o quarto país no mundo a apresentar maior quantidade de aparelhos ativos, cerca de 70 milhões em 2013, os quais contribuem largamente para a ampliação da população conectada à internet – cerca de 45% do total de habitantes, no mesmo ano (GUIMARÃES, 2013, s. p.). Dois aspectos justificam a relevância particular das ferramentas em questão: o custo consideravelmente mais baixo, proporcionando acesso a grupos socioeconômicos tradicionalmente excluídos dos principais avanços tecnológicos, e a mobilidade, que possibilita a conexão simultânea à experiência do espaço urbano. Di Siena (2012, s. p.) argumenta que “internet móvel e georreferenciamento, juntos, permitem algo antes impensável: a associação, em tempo real, da identidade digital com um espaço físico particular. Isso significa dar a essa identidade que era, até o momento, virtual, uma dimensão espacial”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cotidiano urbano contemporâneo possibilita observar inúmeras mudanças desencadeadas pela expansão da comunicação em rede. Da organização do trabalho às relações sociais, passando pelos processos de produção de subjetividades, as diversas dimensões da sociabilidade humana são crescentemente atravessadas pela tecnologia informacional, transformando-se com rapidez e intensidade sem precedentes.

Da mesma forma, constata-se como tecnologias voltadas a interferir no espaço urbano podem ser extremamente danosas quando desenvolvidas sem que se orientem pelas práticas cotidianas, pelo incremento da democracia e pelo caráter performativo da vivência das cidades. Os projetos paradigmáticos de *smart cities* ilustram bem tal exemplo, uma vez que por trás da roupagem inovadora encontram-se muitas vezes preceitos autoritários e funcionalistas semelhantes aos que conduziram teorias modernistas de planejamento e gestão do espaço por mais de meio século. A criação de dispositivos e sistemas computacionais tampouco deve se guiar por parâmetros exclusivamente técnicos, visando somente à multiplicação de produtos e serviços, sem que se leve em conta sua participação ativa na formação de laços sociais. Espaço, sociabilidade e tecnologia tornam-se, assim, indissociáveis.

Pensar dessa maneira implica a conclusão inarredável de que as questões de acesso e de capacitação para o uso das redes constituem, hoje, condições fundamentais ao exercício da cidadania. Com efeito, pode-se argumentar que tal acesso vem aumentando de forma contínua, como demonstrado, e que os telefones conectados à internet, em especial, têm desempenhado um papel de grande importância à democratização tecnológica. No entanto, ainda que

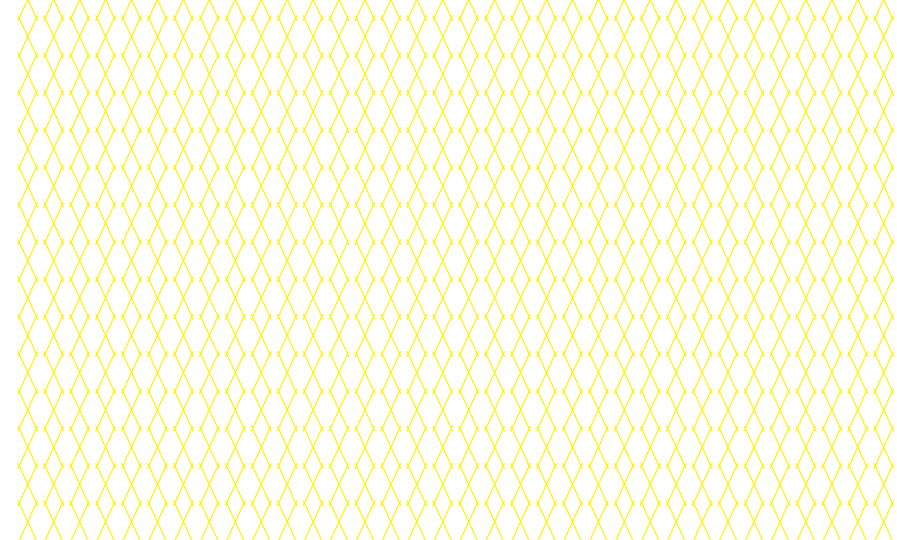
numericamente o alcance desses equipamentos seja bastante expressivo, não se pode deixar de questionar quão distintas são as circunstâncias sob as quais as pessoas conseguem utilizá-los, e em que medida a maioria dos usuários têm conhecimento para explorar em profundidade o potencial das ferramentas que têm em mãos. Batalhar pela proliferação de redes sem fio de acesso gratuito nos espaços urbanos – e elevá-las à condição de infraestrutura urbana básica, como são consideradas as redes de água, esgoto, luz, ou transporte –, portanto, pode trazer impactos mais significativos para a construção de cidades melhores e mais democráticas do que implantar caríssimos e sofisticados sistemas de controle e automação. Enquanto o acesso à comunicação e à informação forem tratados como privilégios, e não como direitos, o avanço tecnológico pode acarretar o agravamento, ao invés da redução de desigualdades socioespaciais.

REFERÊNCIAS

- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia* vol. 5. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.
- GREENFIELD, Adam. *Against the Smart City: the city is here for you to use*. Kindle editions, 2013.
- MAIA, Marcelo. *Cidade instantânea* (IC). São Paulo: FAUUSP, 2013.
- Rena, Alemar e RENA, Natacha (orgs.). *Design e política*. Belo Horizonte: Fluxos, 2014.
- Townsend, Anthony. *Smart Cities: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia*. W. W. Norton & Company. Kindle Edition, 2013.

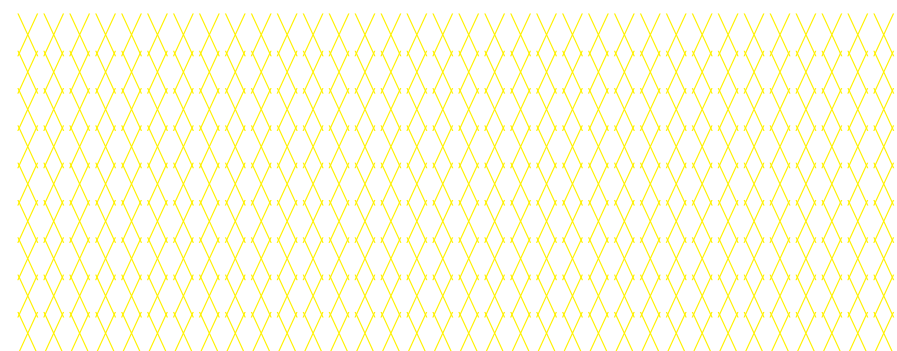
MATERIAIS CONSULTADOS NO FORMATO ELETRÔNICO

- ALEXANDER, Christopher. A City is not a Tree. *Architectural Forum*, vol. 122, n. 1, abril de 1965, e n. 2, maio de 1965, p. 58-62.
- GAETE, Constanza. Las 11 ciudades más inteligentes del mundo. Disponível em: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/04/15/las-11-ciudades-mas-inteligentes-del-mundo/>. Acesso em 9/7/2015.
- GUIMARÃES, Saulo Pereira. Brasil é o quarto país do mundo em número de smartphones. *Exame.com*, 29/5/2013. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/brasil-e-o-quarto-pais-do-mundo-em-numero-de-smartphones>. Acesso em 15/7/2015.
- CISCO. Disponível em: http://www.cisco.com/web/strategy/docs/scc/09CS2326_SCC_BrochureForWest_r3_112409.pdf. Acesso em: 9/7/2015.
- IBOPE. Número de pessoas com acesso à internet no Brasil chega a 105 milhões. Ibope, São Paulo, 3/10/2013. Disponível em: <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/paginas/numero-de-pessoas-com-acesso-a-internet-no-brasil-chega-a-105-milhoes.aspx>. Acesso em 10/1/2014.
- MIT Technology Review. Urban centers will add 2.5 billion residents over the next 35 years. Can technology help them cope? *Cities Get Smarter*, edição de Janeiro/fevereiro 2015. 18/11/2014. Disponível em: <http://www.technologyreview.com/businessreports/>. Acesso em 08/7/2015.
- SIENA, Domenico. Open Source Urbanism: Open Source City. *Ecosistema urbano*, Madrid, 21/5/2012. Disponível em: <http://ecosistemaurbano.org/english/open-source-urbanism-open-source-city/>. Acesso em 10/1/2014.
- SASSEN, Saskia. Open Sourcing the Neighbourhood. *Forbes*, 11/10/2013. Disponível em: <http://www.forbes.com/sites/teconomy/2013/11/10/open-sourcing-the-neighborhood/>. Acesso em 23/3/2014.



DA TAYLORIZAÇÃO À OFICINIZAÇÃO DA CULTURA

Antonio Lafuente



Taylorizar um projeto pressupõe separá-lo em tantas partes quanto possível e, em seguida, designar a elas uma posição em uma cadeia de eventos sucessivos e, paralelamente, em outra cadeia de valor. Assim, cada fragmento tem sua hierarquia, seu responsável e seu momento em uma cadeia de produção e reprodução. *Taylorizar* é colocar cada um em seu lugar e criar um lugar para cada um. A finalidade de tudo é melhorar a eficiência do sistema e aproveitar melhor os tempos. Não importam as habilidades dos integrantes da cadeia porque, ao serem separadas as funções, basta que seja cumprida aquela que lhe foi designada. Nada é híbrido (mistura de culturas), aleatório (deixado à improvisação) ou insuficiente (aberto à adaptação). Tudo deve se encaixar em uma cadeia de causas-efeitos que funcione sem conflitos, sem ajustes, sem equívocos. Tudo deve ficar no nível de máxima operacionalidade.

A *taylorização* cria especialistas programados, funções fixas, margens vigiadas, concepções próprias, práticas submissas e culturas fechadas. Em oposição à *taylorização* estão as iniciativas *hacker*, os arranjos do *bricoleur*, os protótipos abertos, os coletivos amadores, os hábitos populares e todas essas formas de codificar o conhecimento dividido que implicam em truques, artimanhas e improvisações. Os espaços *DIY*, os movimentos táticos, os projetos *makers* ou os grupos de amantes das plantas, a cozinha e o *patchwork*, todos em seu conjunto, encarnam e mobilizam uma cultura que quer ser diferente. Uma cultura que é contra-hegemônica e que quer ser chamada de radical.

Contra-hegemônica e radical, mas não necessariamente esquerdista. Capaz de visualizar outro mundo possível, mas crítica com a ideia de que a divisão nas classes possa explicar todos os conflitos que enfrentamos. Radical porque aponta para todas as direções e contra todas as dicotomias que criam falsos e desnecessários lugares de passagem entre fronteiras imaginárias. Radical porque os rompimentos entre antigo e moderno, entre funcional e obsoleto, entre velho e jovem ou entre passado e futuro são tão artificiais quanto interessados no serviço de um mundo que vê empecilhos em tudo o que não pode instrumentalizar sem descanso. E junto com as formas mencionadas de territorializar o tempo, também há outras maneiras de habitar a urbe que levam a negar a pertinência dessas dicotomias que querem uma tensão extrema entre o privado e público, entre a tecnologia e o artesanato, entre o amador e o profissional ou entre a produção e a reprodução. Combater esses encerramentos da inteligência e da vida é apostar no radical, sem a necessidade de ser esquerdista, sem necessidade de colocar todos os ovos na mesma cesta ou, em outras palavras, sendo um pouco mais pós-moderno e um pouco menos universal.

Temos que distinguir entre *taylorização* e granularização. Fragmentar os projetos em partes é atribuir ao seu desenvolvimento etapas intermediárias a serem alcançadas. Há muita sabedoria em construir os projetos para que uma sequência de pequenas metas intermediárias estimule sua continuidade, aproveitando assim essa condição evolutiva do cérebro que premia essas simples vitórias com liberações de endorfina. A fragmentação então é uma estratégia que coloca os atores em primeiro plano, tanto porque é uma forma de fazer seu trabalho de maneira mais agradável e produtiva, como também porque é uma garantia de hospitalidade a quem possa se interessar pelo que fazemos. A descomposição em fragmentos dos projetos favorece a incorporação de interessados, tanto os que têm muito tempo, quanto os que apenas podem desviar algum momento esporádico e intermitente. Os projetos granulares criam espaços comuns, os *taylorizados* destroem a comunidade. A *taylorização* é um gesto vertical, autoritário, arrogante e fechado: se antepõe ao rendimento, nega a participação, ignora as “outras” habilidades do trabalhador e é, conseqüentemente, duplamente alienante, pois separa o trabalhador do fruto de seu trabalho, além de separá-lo também de suas habilidades cognitivas.

A *taylorização* do trabalho favorece sua mercantilização e nos transforma em dispensáveis, contingentes e dóceis. É a estrada que conduz à precarização. É a estrutura que confunde as organizações com seu organograma e que faz do trabalhador um escravo da máquina. *Taylorizar* a cultura é transformá-la em informação para que logo o mercado a transforme em um recurso. E aqui cabe, tomara que não aconteça tão logo, perguntar quem ganha e quem perde cada vez que tais dispositivos se mobilizam. Se você considerar o lado mau da equação, nunca encontrará respostas suficientemente satisfatórias. Se considerar o outro, não deveria descansar em paz. Por isso precisamos de mais conceitos para incluir no repertório de instrumentos com os quais podemos entender e mudar o mundo. Temos que aprender a trabalhar no modo oficina.

Oficinar a cultura ou a educação implica em suspeitar de todas as tentativas de descompor a vida estudantil em seções, níveis, objetivos, provas e qualificações. Também supõe discutir a divisão por disciplinas, áreas, matérias ou conhecimentos. E, desde cedo, contrabandear essas fronteiras que querem separar o formal do informal, ou o acadêmico do urbano, o objetivo do político, o tecnológico do artesanal e o cultural do científico. Nenhum estudo confiável que tenha se aproximado o suficiente dessas divisões deixou de nos explicar as muitas formas de atravessá-las, especialmente pelas pessoas que são seus vizinhos e que as suportam. *Oficinar* a educação implica então em apostar em outros modos de fazer com que seja diminuída a distância entre o que se ensina e o que se aprende, entre o que chamamos de saber e o que entendemos por fazer, entre ser original e ser um bom DJ, entre produzir e compartilhar, entre argumentar e visualizar. A oficina parece o instrumento adequado para a implementação do *design thinking* ou é o caminho necessário, das palavras aos atos, o que é o mesmo que dizer que se configura como um excelente recurso para promover uma cultura socialmente colaborativa, juridicamente aberta, politicamente radical e epistemicamente plural. Sim, *oficinar* a educação é uma forma de 'hackeá-la'.

Temos confiado tanto em seminários, simpósios ou congressos que nos surpreende sua ampla ascendência e seu rápido envelhecimento. É inevitável que acabem sendo a expressão genuína de uma cultura elitista e entediante. A oficina, o festival e a *unconference* continuam crescendo como formas mais abertas e praticáveis de troca de experiências e conhecimentos. Não se trata de mudar as palavras, mas as culturas. Ninguém mais quer escutar brilhantes ladainhas. Não se trata de se misturar com os mais inteligentes, mas de inaugurar outros processos. Não tem mais mérito quem sabe mais, mas quem mais (se) oferece. Não se trata de esclarecer, desvendar ou revelar nada, mas de escutarmos, dividirmos e cuidarmos. O mérito não é de quem assina primeiro, mas de quem cuida melhor. E cuidar é fazer as coisas juntos. A oficina é o novo espaço que precisamos? Será a oficina o lugar da crítica?

A cultura deve ser crítica. A cultura deve resistir a qualquer precipitação e estar atenta às muitas tentativas de simplificação. Ser crítico implica em não se resignar aos modelos reducionistas. Ser culto não é saber fazer as coisas. Não basta dispor de um livro de receitas a partir do qual resolver (nossos) problemas. A cultura não deve ser só funcional. Melhor que o seja, mas não é suficiente. Para ser culto não basta mapear os problemas, os territórios ou os conflitos de forma verossímil, contrastada e normalizada. Ser culto não é o mesmo que ser científico. Uma cultura é crítica quando sabe medir as consequências das coisas. Uma pessoa culta sabe ver a face oculta da Lua. Não se contenta com as realizações, também quer avaliar os danos colaterais. Uma pessoa culta sabe que é impossível iluminar um objeto sem criar uma sombra. Uma pessoa crítica sabe que na sombra se acumula muita dor, muita exclusão e muita mentira criadas com o mesmo gesto que buscava a felicidade, a democracia e a justiça. Não há uma sem a outra e, portanto, não há cultura sem contracultura.

A oficina tem seus monstros: o imperativo do *oficinismo* e o mal da *oficinite*. Há pouco tempo, senti essa consequência que impõe um só modo de compartilhar conhecimento: o *oficinismo*. O *oficinismo* tem fácil explicação. Consiste em admitir que na sala de aula se vai desenhar, discutir, compartilhar ou trocar receitas. Tudo o que não cabe em uma receita é especulativo, discursivo, unidirecional e antigo. Temos que falar de coisas práticas, rápidas, replicáveis e divertidas. Sem uma apresentação na tela, um pacote de *post-its* coloridos, um momento de trabalho em círculo e algum contraste dramatizado de critérios, os conteúdos ficarão obsoletos, suas aulas serão interrompidas e os professores perderão o direito à cidade. Educar é ensinar, mas aprender junto. E aprender poderia se transformar em acumular habilidades: cultivar plantas, tocar piano, trocar conteúdos, recodificar algoritmos, narrar histórias e percorrer o mundo. Bonito sonho, e necessário.

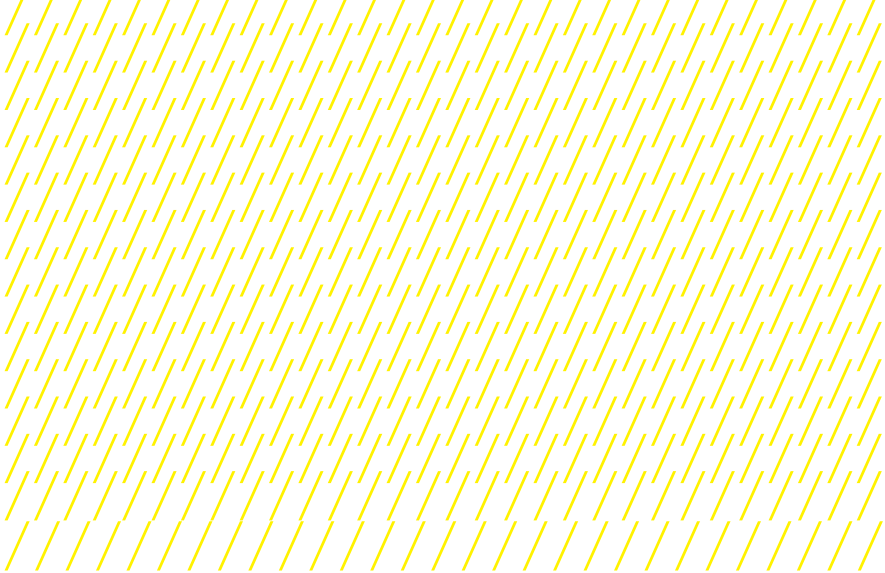
Recapitemos um instante. No modo oficina, o professor já não se imagina como docente, mas como um facilitador, mediador, treinador, acompanhante... Um *coach*, dizem as escolas de negócios. Para realizar um seminário, é preciso conhecer muito sobre o tema, mas para abrir uma oficina, é preciso ter outras habilidades, como a de ser versátil, espirituoso e sociável, assim como não exagerar no rigor, não manifestar erudição, não se envolver em virtuosismos dialéticos ou não exigir leituras exageradas. Alguém que trabalha nas oficinas, o *oficinista*, opera como uma espécie de cola social e é o artista da sociabilidade. Conforme a maneira como o vemos, dependendo de onde o consideramos, o *oficinista* poderia ser um ator imprescindível, sempre atento ao cuidado dos afetos e efeitos que se mobilizam no espaço da oficina. Se o público já é *social entertainment*, a oficina poderia se transformar em terapia social. Na oficina, fazemos coisas, mas sobretudo as fazemos juntos e isso parece acalmar a ansiedade de muitos. Me parece que não é suficiente e que falta alguma coisa. Falta alguma coisa?

No modelo oficina, se lê pouco e com pressa. Se discute menos do que se fala. O objetivo não é problematizar nossos conceitos, nossas práticas, nossos códigos ou nossas tecnologias. O objetivo é adequá-los rapidamente e transformá-los em um tutorial. Sempre há muita documentação. Tudo deve ser registrado e postado na rede. O esforço documental é admirável e ensina o caminho até uma cultura mais aberta e participativa. Sempre há uma infinidade de fotos, vídeos, desenhos, mapas mentais e outros trabalhos manuais. Em uma oficina, sempre há tempo para criar, processar e pós-produzir resultados. Todos fazem tudo. Não há divisão especializada do trabalho. Há um preço a ser pago por tudo isso, pois o modo oficina consome muito tempo e, conseqüentemente, os processos que ele inicia devem ser concentrados e curtos. Enfim, não há tempo para tentativas, o incerto ou o imperfeito.

Em sua forma mais paródica, as oficinas são um espaço de estagnação, onde se forma gente obediente e conformista: exploradores de salão, não de campo; cozinheiros de domingo, não diários; redatores de críticas, não leitores. Engrandecer uma receita supõe implementar práticas móveis entre diferentes domínios do saber, pois implica em contrastar experiências, estabelecer termos ou trabalhar colaborativamente. Entretanto, destacar-se exige um compromisso de maiores riscos como, por exemplo, aceitar que a verdade certamente estará bastante dividida e que todos, incluindo os que creem ter razão, devem renunciar sua imposição. Não se trata de convencer, mas de conviver: fazer o possível para a vida em comum. O gesto crítico implica escutar pontos de vista muito diferentes e, fugindo do consenso que sempre foi a forma na qual as maiorias se impuseram frente às minorias, construir narrativas que não sejam alérgicas ao frágil, ao contraditório, ao dividido e, enfim, ao plural. Ser crítico é criar mecanismos que evitem a produção de mais excluídos, mais minorias, mais periferias, mais invisíveis... Os muitos arredores com os quais convivemos.

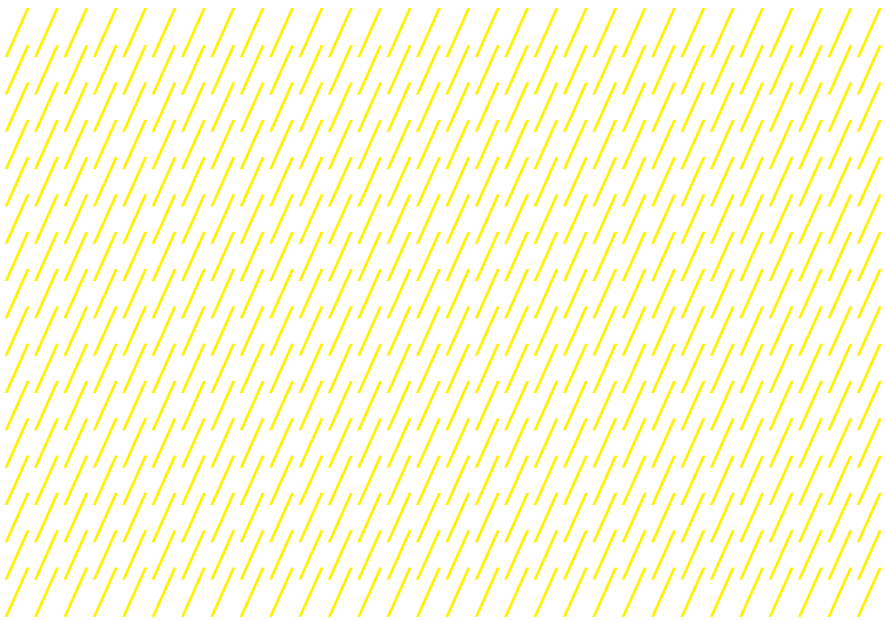
Se a *taylorização* nos fez eficientes e alienados, a *oficinização* poderia nos fazer funcionais e estúpidos. E a essa nova doença poderíamos chamar de *oficinite*. Sofre dessa doença as pessoas que já não confiam nas tradições dialógicas e que fogem das tensões, dos interstícios e das sombras.





QUASI-ARTE: TECNOLOGIA REVERSA E OUTRAS APROPRIAÇÕES PARA O COMUM

Lucas Bambozzi



A busca por um discernimento sobre o que interessa ou não nas tecnologias é um processo contínuo permeado por inquietações e possíveis frustrações. Meu envolvimento em curadorias ligadas ao pensamento em torno de tecnologias acessíveis, aplicáveis a certas camadas das cidades, iniciou-se por volta de 2004, cerca de 10 anos antes da introdução a este debate Tecnologia reversa: apropriações para o comum. São anos que remontam ao Fórum de Mídias Expandidas, criado por mim e Rodrigo Minelli e que se tornou uma espécie de embrião do Festival arte.mov e do próprio Cidade Eletronika. Tendo em vista um grande fluxo de artistas, teóricos, críticos, pesquisadores, estudantes e público presentes no Eletronika desde sua criação, em 1999, o Fórum buscou ampliar as conexões entre música e imagem através de mesas redondas, workshops e encontros, que destacavam a interseção de linguagens através de debates não apenas no campo da música, mas também das mídias digitais, arte contemporânea, design, mídias locativas, aplicativos associados ao espaço público e posteriormente formas de ativismo urbano.

Depois de um recesso de três anos sem maiores envolvimento de trabalho com BH (precisamente desde a última edição do festival arte.mov, em 2012), me juntei novamente à equipe da Malab como convidado para a direção artística e curadoria do Fórum Eletronika e do Cidade Eletronika, este último novamente em parceria com Natacha Rena como aconteceu em 2012. É muito nítida a constatação de que o Festival arte.mov e os braços que formam as extensões do Eletronika são eventos primo-irmãos, mas com atualizações importantes: se o Festival arte.mov estava motivado por ações em torno de dispositivos móveis em relação à cidade, agora a cidade é o foco principal. A uma distância segura da ideia de *smart-city*, o contexto atual demanda novas sensibilidades e práticas, não apenas para o discernimento do que importa nesses cruzamentos entre tecnologias e cidades, mas como forma de pensar uma tecnopolítica mais distribuída, mais cotidiana, visando o comum.

E o que pode a arte diante disso, é uma pergunta que espero continuar fazendo, tendo em vista a diversidade de (boas) respostas possíveis. Acredito cada vez mais que pra combater as posturas nefastas e oportunistas que se grudam no poder, há que se valorizar a sensibilidade. A política grosseira e entumecida à nossa volta demanda uma revisão dessas sensibilidades. E mais do que nunca, achamos que a produção de conhecimento que vale a pena (porque aglutinadora, transformadora, potente) envolve saberes que unem ética e estética. E que fazer certos projetos culturais é sim fazer política e é sim fazer arte. E que tendo a arte em proximidade é uma forma de se retomar valores que as micropolíticas um dia (não faz tempo) nos ensinaram. É quando a expressividade se soma à multidão, quando não se perde a ternura, quando a percepção se volta para o respeito ao outro, quando se faz valer experiências que afetam nossos corpos e nossa vida imediata, quando surgem formas de se eliminar dicotomias e pensamentos arcaicos, para além das teorias ou das palavras de ordem.

E sim, por isso tem também festa, música, poesia, experiências sensoriais, ritmos diversos – sensibilidades que não têm caminhado junto com a política.



OS DESAFIOS PARA A CONSTITUIÇÃO DE CIDADES SENSITIVAS

Ricardo Brasileiro

Este texto tece reflexões sobre os métodos e processos de interação entre pessoas, dispositivos e ambientes a fim de enunciar desafios para a construção de espaços públicos como ambientes de aprendizagem e prototipagem de políticas públicas culturais e urbanas. As motivações para esta investigação surgem a partir de três campos: a histórica relação entre cibernética, arte e comunicação no desenvolvimento humano; a crescente e dissonante hibridização entre a cultura da interface e o urbanismo emergente; e por último, a disputa de narrativas urbanas a partir do movimento de experiências de ocupações tecnoculturais.

As tecnologias da informação e comunicação estão presentes no cotidiano de forma expressiva. Sensores, atuadores e dados estão disponíveis para os diferentes tipos de consumo (KUZNETSOV; PAULOS, 2010), o que torna as inúmeras modalidades de representações de dados partes integrantes do dia a dia nas cidades (HOGAN, 2015). Esse diagnóstico provoca transformações profundas nas relações cotidianas com os espaços públicos e com os dispositivos tecnológicos. A mediação dos espaços públicos passa a ser experienciada também por interfaces, o que gera influências nas constituições ideológicas e identitárias dos cidadãos e nas relações de pertencimento sobre os espaços e territórios (DE WALL, 2014). Os desafios da interação entre pessoas e objetos no espaço público chegam a um momento interessante: para além de uma instrumentalização dos arranjos sociotécnicos para a coleta, visualização e compartilhamento de dados tangíveis, as interações entre cidadão e dispositivo são capazes de provocar mudanças significativas no conceito do espaço e nas formas de apropriação dos desafios para a constituição do público (DISALVO, 2009).

Com o foco nas constantes experiências e aplicações de interação em interfaces, desde o conceito de janelas, ícones, menu e ponteiros –WIMP¹– até as experiências com dispositivos embarcados e invisíveis no cotidiano, nota-se uma curva de transformação no contexto e na experiência do usuário: os usos passam de um cenário individual e privado para uma expressão coletiva e pública. A literatura aponta que as experiências entre pes-

1- Na interação homem-computador, WIMP significa “window, icon, menu, pointing device”, ou seja, um estilo de interação usando esses elementos. Foi desenvolvido por Merzouga Wilberts em 1980 (WIKIPEDIA, [https://pt.wikipedia.org/wiki/WIMP_\(computação\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/WIMP_(computação)), acessado em 16/11/2015).



soas e interfaces transbordaram do espaço de trabalho tradicional e passaram a agregar valores do cotidiano e da cultura (BERTELSE, 2006). Já Donald Norman (2012, p. 36-42) fala em *Emotion and design* sobre uma expansão da visão cognitiva para uma motivação afetiva e McCarthy e Wright (2004, p. 42-43) em *Technology as experience* argumentam sobre a transformação de uma experiência pragmática para uma narrativa histórico-cultural. Essas e outras análises apontam para uma reconfiguração no papel da mediação causada pela multiplicidade de interação em sistemas computacionais e pelas transformações no contexto dos usuários (BØDKER, 2006).

A recente trajetória da interação entre pessoas e interfaces e as correlações disso com a urbanização emergente e as transformações nos modos de viver e fazer o cotidiano compartilham de narrativas comuns. As agendas das cidades e das nações buscam por soluções para enfrentar os desafios climáticos, sociais, culturais e econômicos. As Cidades Inteligentes ou *Smart Cities* ficaram encarregadas de apontar os horizontes a partir do discurso da combinação entre sensores, dados e algoritmos como uma oportunidade para construir uma nova agenda urbana (SAUNDERS; BAECK, 2015). Outro conceito-chave é o da Internet das Coisas, onde redes de dispositivos identificáveis e consumíveis projetam novos cenários nas comunicações entre objetos e pessoas a fim de garantir uma diversidade de serviços integrados em tempo real (KRANENBURG, 2008).

O conjunto de soluções tecnológicas para enfrentar os desafios urbanos estabelece como prototipagem uma série de cidades piloto com objetivos de experimentar modelos e estratégias de planejamento urbano para as futuras interações entre pessoas e espaços públicos. Esse processo de experimentar a cidade como um laboratório tem um objetivo central: ativar o nascimento de novos usuários para novas tecnologias a partir de soluções muitas vezes fora das reais necessidades do território (GOODSPEED, 2014). Os objetivos dessas cidades são pautados na busca por eficiência em planejamento e monitoramento através de sistemas integrados de vigilância e controle, no desenvolvimento cognitivo e econômico de infraestrutura tecnológica e no prestígio político para atrair pessoas e negócios (KINGSLEY, 2013).

Para mergulhar nos fundamentos políticos das *Smart Cities* faz-se necessário estruturar a correlação histórica entre estética, acumulação e urbanização, ou seja, traçar as convergências entre os domínios da economia, em um extremo, e o da cultura, no outro, para interpretar as constituições socioeconômicas das aglomerações urbanas contemporâneas. Nesse espectro, os *inputs* e *outputs* de bens e serviços são carregados de valores cognitivos e expressivos que funcionam como ativadores de espaços urbanos emergentes (SCOTT, 2001, p. 11-23). Allen J. Scott (2001, p. 11-23) aponta em *Capitalism, cities, and the production of symbolic forms* para três características importantes para costurar a dimensão e o impacto das relações entre economia e cultura na estruturação urbana:

1. magnetismo de trabalhadores, ou seja, diferentes indústrias e empresas criam uma força gravitacional de habilidades e funcionalidades com o objetivo de atrair pessoas e gerar aglomerações especializadas;

2. rede de produção cultural e econômica onde indivíduos e organizações experimentam novas formas de articulação na cidade que desestabilizam normas e tendências vigentes;

3. coletivo de pessoas com atividades e interesses comuns capazes de criar bens e serviços públicos em comunidades através de uma interação social e econômica em equipamentos e infraestruturas públicas e privadas que preservam os conhecimentos locais para as próximas gerações.

Diante dessas características, vê-se que as práticas de experimentação tecnológica e cultural das *Smart Cities* dialogam em diferentes intensidades com as características apontadas acima. As cidades como espaços criativos, como ambientes de aprendizagem e de intensas relações tecnossociais são exemplos de como as aglomerações urbanas são modeladas a partir do conceito de inovação e experimentação econômica e cultural.

Da mesma forma como a estética e a cultura foram desarticuladas do potencial de desenvolvimento econômico entre os séculos 17 e 20 dando força à produção em massa (SCOTT, 2001, p. 11-23), o potencial de experimentação política e construção de público a partir de dispositivos e objetos cibernéticos também passa por uma ruptura. O discurso da hibridização entre máquinas, objetos e pessoas busca por oportunidades para projetar os modos de usar e interagir com as tecnologias de forma a reduzir as expressões simbólicas a um mero tecnofetichismo (USSELMANN, 2003, p. 392-395).

De modo progressivo e intenso, é possível notar que as tecnologias digitais no espaço urbano, ao mesmo tempo em que desenham ilhas e tornam as liberdades individuais fáceis de se consumir (ERIKSSON; HANSEN; LYKKE-OLESEN, 2007), aplicam opacidade e invisibilidade na construção de identidades (LIALINA, 2015). A noção do espaço público como um ambiente interativo, social, democrático e auto-organizado está distante das práticas de prototipagem tecnológica. O engajamento nos reais problemas econômicos, políticos e sociais continuam, em sua maioria, invisíveis no processo. Os conceitos e práticas de Cidades Inteligentes e Internet das Coisas refletem essa mesma opacidade. Esse terreno busca se apropriar das relações humanas e urbanas a partir de entregas utilitárias, cognitivas e sistêmicas que visam eficiência e customização para indivíduos sem considerar os interesses coletivos sobre o comum, as redes de afeto, as culturas do compartilhamento e da abertura e os espaços temporários e em branco (DE LANGE, 2014). Essas práticas ainda não são absorvidas como instâncias para a composição dos próximos horizontes urbanos (DE WAAL, 2014).

Para relacionar o desenho de objetos e dispositivos abertos no espaço público como uma atitude tecnopolítica, faz-se necessário atuar na construção de uma filosofia das “coisas” (*things*) distante do sentido utilitário e customizado dos objetos e suas formas. Tom Jenkins (2015, p. 451), em *Designing the things of the IoT*, disserta sobre a raiz do conceito *Thing*, a partir da visão de Bruno Latour, em relação ao termo alemão *Ding*, que significa *gathering*, e especificamente *gathering to deliberate*, ou seja, denota que as “coisas” são matérias e arranjos de discussões e pertencimentos. Bruno Latour e Peter Weibel’s em *From realpolitik to dingpolitik* argumentam sobre a expansão do sentido dos objetos e das “coisas” como um *site-specific* para contestações políticas. O olhar centrado no objeto como uma ferramenta para a construção do sentido de democracia. Um momento em que as pessoas atuam juntas em torno de suas angústias, indignações, opiniões, interesses e, ao mesmo tempo, uma fuga sobre o modelo baseado no consenso. Carl DiSalvo (2009, p. 51), em *Design and the construction of publics*, alega que as questões e problemas sociais, culturais e urbanos, por si, não apresentam seus agenciamentos. Para o autor, a comunicação e suas consequências é o local onde, ao mesmo tempo, se dá a construção de públicos e onde são desenhadas as soluções para os problemas.

Compreender o espaço público como o lugar da abertura, da liberdade de expressão política, cultural e social, do encontro entre estranhos e das redes, é estratégico para planejar os próximos cenários urbanos. Para isso, é preciso que a constituição das futuras políticas culturais e urbanas tenham como prioridade a reconstrução do tecido urbano a partir das práticas e experimentações tecnológicas e culturais nos espaços públicos. O exercício da cultura como dispositivo de regeneração urbana, de resgate da identidade e de reconstrução econômica são ações em curso que precisam ser ampliadas em escala para projetar resultados efetivos a longo prazo. Os movimentos de ocupações culturais por direitos urbanos², os laboratórios de inovação cidadã³ e as práticas das culturas tradicionais são ações que refletem os desejos por espaços e territórios mais inclusivos.

Os apontamentos acima convidam para as seguintes questões: como as políticas públicas podem colaborar na reconstrução e agenciamento de redes e ambientes capazes de catalisar os desafios da multidão? No mesmo pulso, como a emergência das práticas de inovação e experimentação tecnocultural podem atuar na equalização dos espaços públicos e nas interfaces de mediação do comum? Por fim, este texto busca por cidades sensíveis. Trata-se de uma investigação na camada material e imaterial da formação humana, social e tecnológica a fim de enunciar experiências de cidades mais sustentáveis e inclusivas.

2- Movimentos de ocupações como o OcupeEstelita (PE), OcupeCocó (CE), BaixoCentro (SP), entre outros.

3- Laboratórios como o LabCEUs – <http://culturadigital.br/labceus>.

REFERÊNCIAS

- BERTELSE, O. W. Tertiary artefactness at the interface. In: FISHWICK, P. (ed). *Aesthetic computing*. Cambridge, MA: MIT Press, 2006, p. 357-368.
- BØDKER, Susanne. When second wave meets third wave challenges. In: *Proceedings of the 4m Nordic Conference on Human-Computer Interaction*. 2006.
- DE LANGE, Michiel. The smart city you love to hate: exploring the role of affect in hybrid urbanism. Disponível em: <http://themobilecity.nl/2013/05/17/the-smart-city-you-love-to-hate-exploring-the-role-of-affect-in-hybrid-urbanism-hybrid-city-2-conference-abstract/>. Acesso em 24/11/2015.
- DE WALL, Martijn. *City as interface: how new media are changing the city*. 2014.
- DISALVO, C. Design and the construction of publics. In: *Design Issues*, n. 25, v. 1, p. 48-63, 2009.
- ERIKSSON, Eva; HANSEN, Thomas; LYKKE-OLESEN, Andreas. Reclaiming public space: designing for public interaction with private devices. *Proceedings of the 1st International Conference on Tangible, Embedded and Interaction*. 2007.
- GOODSPEED, Robert. *Smart cities: moving beyond urban cybernetics to tackle wicked problems*. Taubman College of Architecture and Urban Planning, University of Michigan, 2014.
- HOGAN, Trevor. Tangible data, a phenomenology of human-data relations. *TEI'15 Proceedings of the Ninth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction*. 2015.
- KUZNETSOV, Stacey; PAULOS, Eric. Participatory sensing in public spaces: activating urban surfaces with sensor probes. *DIS 2010*, ago. 2010.
- KINGSLEY, P. Masdar: the shifting goalpost of Abu Dhabi's ambitious eco-city. *Wired*. 2013. Disponível em: <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2013/12/features/reality-hits-masdar>. Acesso em 17/11/2015.
- KRANENBURG, Rob. *The internet of things: critique of ambient technology and the all-seeing network of RFID*. Institute of Network Cultures, 2008.
- LATOUR, Bruno. From realpolitik to dingpolitik or how to make things public. In: Latour, B. and P.Weibel (eds.) *Making things public: atmospheres of democracy*. Karlsruhe and Cambridge, MA: Centre for Art and Media Karlsruhe and MIT Press, 2005.
- LIALINA, O. Turing complete user. Disponível em: <http://contemporary-home-computing.org/turing-complete-user/>. Acesso em 17/11/2015.
- MCCARTHY, J.; WRIGHT, P. *Technology as experience*. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.
- NORMAN, Donald. Emotion and design: attractive things work better. In: *Interaction Magazine*, n. 9, v. 4, p. 36-42. 2002.
- SAUNDERS, Tom; BAECK, Peter. *Rethinking smart cities from the ground up*. 2015.
- SCOTT, A. J. Capitalism, cities, and the production of symbolic forms. *Transactions of the Institute of British Geographers* NS 26, p. 11-23, 2001.
- USSELMANN, Rainer. *The dilemma of media art: cybernetic serendipity at the ICA London*. Leonardo, MIT Press, 2003.

#DRONEHACKADEMY: TECNOPOLÍTICA AÉREA DO COMUM VS. A VIOLÊNCIA DA CIDADE NEOLIBERAL

Pablo de Soto

NOSSO FUTURO DRONE

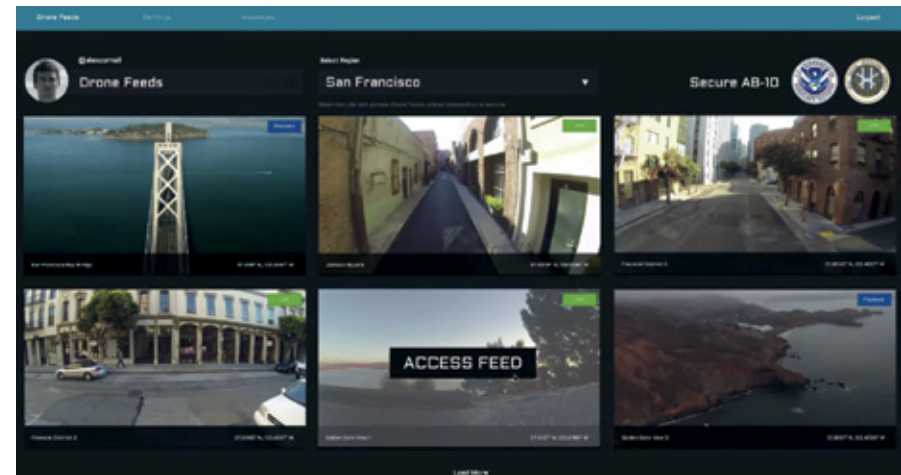


Imagem 1 - Our Drone Future, Alex Cornell. Fonte: <https://vimeo.com/83644777>.

Os UAVs (Veículos Aéreos Não Tripulados), também conhecidos como drones, estão revolucionando nossos conceitos de privacidade, fronteiras, guerra, espaço urbano e aéreo. Presentes cada vez mais, tanto nos céus quanto na psique coletiva, os drones estão nos fazendo questionar os limites que colocamos a essas máquinas de poder.

O uso de ataques com drones por parte da CIA em todo o mundo, a intersecção dessas práticas por meio de setores críticos da criação artística da chamada Nova Estética e sua obsessão pelo olho da máquina, assim como a proliferação de drones aviões não tripulados como objetos de consumo mostram as complexidades do impacto cultural desta tecnologia que Patrick Lichty chama de “obscura”¹. O que surge, segundo Lichty, é uma complexa paisagem cultural onde uma força emergente aérea remota vigia o mundo em nome do poder norte-americano, enquanto que as imagens geradas por ela provocam uma perversa fascinação visual entre certas subculturas.

“Our Drone Future” (Imagem 1) é uma contribuição audiovisual de destaque a esta nova paisagem cultural, imaginando um cenário possível no qual os UAVs, com suas tecnologias e capacidades, terão uma presença penetrante cada vez maior nos céus de nossas cidades. O vídeo simula como, em um futuro próximo, a polícia dos Estados Unidos utilizará drones semiautônomos para a segurança urbana. A visão panóptica do drone é central nas doutrinas de contrainsurgência e suas estratégias de controle e castigo são baseadas na combinação da visualização local e na distância.

1- Lichty, P. (2013). Drone: camera, weapon, toy: the aestheticization of dark technology. Consultado em <http://www.furtherfield.org/features/drone-camera-weapon-toy-aestheticization-dark-technology>.

O DIREITO DE OLHAR DO CÉU

O investigador de cultura visual Nicholas Mirzoeff (2011) traz em seu livro *The right to look: a counterhistory of visibility* [O direito de olhar: uma contra-história da visibilidade] uma genealogia da relação da visibilidade com o poder e a autoridade. O autor se refere à noção de visibilidade como o conjunto de mecanismos que ordenam e organizam o mundo e, ao fazê-lo, naturalizam as estruturas de poder subjacentes. A visibilidade entendida como meio para o apoio da autoridade, o colonialismo, o totalitarismo. Em sua genealogia histórica, propõe uma periodização em três regimes de visibilidade: a plantação de escravos, o imperialismo e o sistema atual, e o complexo-militar industrial.

Mirzoeff propõe o “direito de olhar” como ponto de partida para as formas de oposição a essa aliança entre visibilidade e poder. O direito de olhar é, segundo ele, a contravisibilidade popular que, frente à autoridade da visibilidade hegemônica, emerge para reivindicar autonomia. Não é só uma forma diferente de ver ou uma maneira diferente de ver as imagens, mas são táticas para desarticular as estratégias visuais do sistema hegemônico. Frente a ela, o direito de olhar implica em uma olhada relacional, igualitária e recíproca. Frente à distribuição policial do manifesto – cada um em seu lugar e cada um por si –, frente à distribuição normativa e naturalizada do que se pode ver e dizer, o direito de olhar expõe uma subjetividade autônoma capaz de perturbar essa distribuição, de olhar ali onde nos disseram que não tem nada a ser visto.

Um dos primeiros projetos de contravisibilidade aérea remonta a 2004, com o título de *System 77 Civil Counter-Reconnaissance* e o slogan – “Olhos nos céus, democracia nas ruas”. Com a popularização dessas tecnologias, hoje o direito de olhar do céu como uma prática contra-hegemônica usando os UAVs é exercido por um número cada vez maior de hackers, ativistas, jornalistas independentes e cientistas sociais.



Imagem 2 -Spy Drones Expose Smithfield Foods Factory Farms, por Mark Devries. Fonte: <http://factoryfarmdrones.com>.

Mark Devries é um cineasta que decidiu colocar uma câmera em seu drone e sobrevoar uma granja de porcos liderada por Murphy-Brown, o maior produtor de carne de porco do mundo. Ele encontrou uma piscina do tamanho de quatro campos de futebol americano cheias de urina e fezes dos porcos. A filmagem (Imagem 2) faz parte de um longo documentário que expõe os segredos das modernas fábricas de gado nos Estados Unidos, onde a maioria dos animais usados é criada em gigantes e bizarras instalações escondidas em lugares remotos do território.

#DRONEHACKADEMY: UAVS COMO TECNOLOGIA SOCIAL

Com o objetivo de investigar as possibilidades de uso dos UAVs como tecnologia social e atuar no presente sobre nosso futuro drone, criamos um protótipo de laboratório cidadão e plataforma de produção de teoria crítica que chamamos de *#DroneHackademy*². Como tecnologia social, nos referimos a um uso ético vinculado à defesa dos bens comuns e dos direitos sociais.

O projeto consiste na tradição das subculturas ciberpunk e dos hacklabs nos Centros Sociais Ocupados Autoadministrados: o desejo de apropriação e experimentação de todas as tecnologias, incluindo as high-tech, inclusive a partir das situações mais precárias.

A iniciativa é fruto da colaboração entre Lot Amorós, engenheiro de computação e artista transdisciplinar, e Pablo de Soto, arquiteto e pesquisador. Ambos dividem um passado em comum no que foi a experiência do hacktivismo transfronteiriço da década de 2000, representada por *Indymedia Estrecho* e o projeto *Fadaiat: liberdade de conhecimento, liberdade de movimento*.

A teoria crítica da *#DroneHackademy* é influenciada pelo pensamento de Donna Haraway, que aborda a questão da visão expressando sua confiança metafórica no que o discurso feminista considera um sistema sensorial maligno. A teoria de estudos da ciência feminista insiste na natureza incorporada de toda visão para reivindicar um sistema sensorial que tem sido utilizado para passar da forma do corpo para um olhar conquistador a partir de *lugar nenhum* – polido até à perfeição na história da ciência ligada ao militarismo, o capitalismo, o colonialismo e à supremacia masculina. Os instrumentos de visualização das multinacionais e a cultura pós-moderna agravaram esses significados desincorporados.

Segundo Haraway, não devemos buscar os conhecimentos governados pelo falocentrismo e sua visão desincorporada, mas sim aqueles governados pelo olhar parcial e pela voz limitada. Não buscar a parcialidade para seu próprio bem, mas para o bem das conexões e aberturas inesperadas que os conhecimentos empregados tornam possível. Para Haraway, a única maneira de encontrar uma visão mais ampla é estar em algum lugar em particular: a questão da ciência no feminismo trata da objetividade como uma racionalidade posicionada.

2- De Soto, P. & Amorós, L. (2015). *#DroneHackademy*. Consultado em <http://dronehackademy.net>.

Para realizar a busca dessa objetividade feminista, desenvolvemos o *#DroneHackademy* como um dispositivo tecnopolítico “extitucional”: com capacidade de operar simultaneamente dentro e fora das instituições, para transpor os muros da Academia e constituir-se em uma infraestrutura aberta em conexão com os movimentos sociais. O projeto se desenvolve com a criação de comunidades de aprendizagem e de troca dos conhecimentos empregados, na qual os participantes são escolhidos por meio de uma convocação pública com o objetivo de fazer convergir de forma propositiva pessoas de origens e habilidades diferentes: cineastas, ativistas de mídia, artistas, arquitetos, pesquisadores, hackers, engenheiros, geógrafos, desenvolvedores de software, biólogos. A convocação dá preferência à escolha de responsáveis por coletivos de áreas da periferia e com menos recursos ou acesso material a esta tecnologia inovadora.

A parte teórica do laboratório consiste em explicações nas quais os participantes são apresentados a uma genealogia do espaço aéreo radical e a noções sobre como e por que devem se proteger dos veículos aéreos não tripulados. Para garantir o direito de autodefesa, é ensinada uma série de métodos de desativação bastante diversos e que vão depender do tipo de UAV do qual pretendemos nos proteger. Esses métodos são psicológicos, mecânicos, balísticos e eletromagnéticos³.



Na parte prática, os participantes são apresentados ao voo com simulador e ao voo real com UAVs e aprendem a construir o Flone, *the flying phone* (Imagem 3), o quadricóptero de fabricação digital desenvolvido por Lot Amorós que é pilotado a partir do

telefone celular. O Flone foi criado com o uso do software livre e hardware de código aberto; é de baixo custo, de fabricação artesanal, potente e suficientemente pequeno para ser transportado em uma mochila.

LABORATÓRIO CIDADÃO NO RIO DE JANEIRO

A primeira edição da *#DroneHackademy* aconteceu no Rio de Janeiro em junho de 2015 recebida pela MediaLab da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro e contou com o apoio da Rede Latinoamericana de pesquisa em Vigilância, Tecnologia e Sociedade.

A proposta tem como antecedente direto a organização em 2012 da demonstração do



projeto *Guerrilla Drone* – um UAV equipado com um projetor de vídeo a laser para o apoio audiovisual aéreo – no espaço cultural Casa Amarela no Morro da Providência⁴, onde aconteceu uma série de projeções em paredes externas para denunciar as tentativas de despejo de antigos moradores por parte da prefeitura.

Imagem 4 - *#Dronehackademy* OP Vila Autódromo. Foto: Vito Ribeiro.

Com uma semana de duração, a *#DroneHackademy* contou com dez participantes do Rio de Janeiro, São Paulo e Goiânia. Os participantes incluíram o criador da primeira impressora 3D do Brasil – o projeto meta máquina –, uma jovem pesquisadora sobre a intersecção de drones e arte; dois cineastas das áreas da periferia metropolitana do Rio; um jovem de 18 anos do Grupo de Teatro do Oprimido da favela da Maré; um fotógrafo e ativista de mídia da área portuária que hoje passa por um processo de ‘degentrificação’; um experiente piloto de DJI Phantom; um hacktivista do espectro livre e uma estudante de arquitetura que faz parte do laboratório de fabricação digital da Universidade Pública.

Em um período de cinco dias foram construídos a partir do zero dois Flices, um deles com Arducopter, uma plataforma para UAVs de código aberto criada pela comunidade de drones *do it yourself* baseada na plataforma Arduino.

APOIO VISUAL AÉREO ÀS COMUNIDADES RESILIENTES

Como atividade final do laboratório, propusemos aos participantes que ficassemos em *algum lugar*, levantássemos voo e experimentássemos a potência dos UAVs como tecnologia social a partir das noções de objetividade feminista de Haraway.

3- Amorós, L. (2015). Como e por que se defender dos veículos aéreos não tripulados. Consultado em http://wiki.flone.cc/index.php?title=C%C3%B3mo_y_porqu%C3%A9_defenderse_de_los_veh%C3%ADculos_a%C3%A9reos_no_tripulados.

4- De Soto, P. (2012). Guerrilha Drone no Morro Providencia. Consultado em <http://medialabufjr.net/2012/12/guerrilha-drone-no-morro-providencia>.

Enquanto a visão aérea além das áreas militares é amplamente utilizada pelos atores do desenvolvimento do modelo de cidade neoliberal: construtor, promotor, prefeito; a atividade da #DroneHackademy no contexto metropolitano foi produzir uma cartografia aérea que visualizasse, para depois enfrentar, a violência imobiliária e os fechamentos dos bens comuns.



Imagem 5 -Foto aérea do Parque Augusta de São Paulo. Foto: Lot Amorós.

Uma cartografia com abordagem similar havia sido feita anteriormente por Lot Amorós no Parque Augusta de São Paulo (Imagem 5), uma das últimas áreas arborizadas originais da megalópole paulista que está situada em uma zona de alto interesse especulativo imobiliário. Uma rede muito ativa de cidadãos reivindica seu reconhecimento como bem comum urbano com campanhas e ocupações culturais. O sobrevoo do parque foi realizado com o objetivo de monitorar o estado das árvores e documentar quais estavam sendo cortadas ilegalmente ou danificadas pela empresa construtora proprietária atual do local, com o objetivo de fazer as devidas denúncias.

O lugar escolhido no Rio de Janeiro para realizar a cartografia aérea foi a Vila Autódromo (Imagem 4), uma comunidade autoconstruída e autourbanizada, originalmente uma população de pescadores, que existe na margem da lagoa Jacarepaguá/Barra da Tijuca por mais

de 40 anos. A comunidade conquistou os títulos de propriedade da terra e o direito à moradia reconhecidos na Constituição do Brasil.

Desde os anos 90, a comunidade está ameaçada de despejo pela Prefeitura do Rio, sob as mais diversas razões apresentadas. Como a aldeia Gália, de Asterix e Obelix, a Vila resiste há anos com coragem e inteligência às tentativas invasoras da aliança de promotores e do governo local.

Atualmente ela se encontra ao lado de onde está sendo construído o Parque Olímpico, um empreendimento imobiliário da Prefeitura em colaboração com três das maiores construtoras do Brasil: Andrade Gutierrez, Carvalho Hosquen, Odebrecht – estas duas últimas condenadas por trabalho escravo nas obras da Vila Olímpica⁵ – que é a maior área de expansão do mercado imobiliário da cidade.



Imagem 6 -#Dronehackademy OP Vila Autódromo. Foto: autor.

Com todas as transformações em andamento, as demolições⁶ e as obras que dificultam a vida diária dos moradores, 100 de 600 famílias resistem ao processo total de desapropriação de sua comunidade (Imagem 6). Contam com o apoio jurídico do Núcleo de Terras da Defensoria Pública e de diversos movimentos sociais.

A cartografia aérea foi realizada a partir de 20 fotografias selecionadas de 1.238 que foram tiradas com um quadricóptero a uma altitude de 200 a 300 metros entre 9 e 11 horas da

5- Thomé, C. (2015). Estadão. Consultado em <http://esportes.estadao.com.br/noticias/geral,fiscais-resgatam-11-operarios-em-condicao-de-escravidao-em-obras-da-vila-olimpica,1744242>.

6- López, P. (2015). Vila Autódromo, un barrio devastado por los Juegos Olímpicos. Periódico Diagonal. Consultado em <https://www.diagonalperiodico.net/global/27923-brasil-juegos-olimpicos-desalojan-otras-500-familias.html>.



manhã do dia 15 de agosto de 2015. A fotografia, de alta resolução, foi feita com a ferramenta on-line da Public Lab, uma organização e rede aberta de ciência cidadã.

Em um ato público⁷ celebrado em setembro de 2015 na Vila (Imagem 7), a cartografia foi entregue aos vizinhos com o objetivo de explorar o uso da fotografia aérea nos processos de representação popular e de defesa do direito à cidade da comunidade local.

REFERÊNCIAS

HARAWAY, Donna. The persistence of vision. In: MIRZOEFF, N. (Ed.). *The Visual Culture Reader*. 3. ed. New York: Routledge, 2012, p. 191-198.

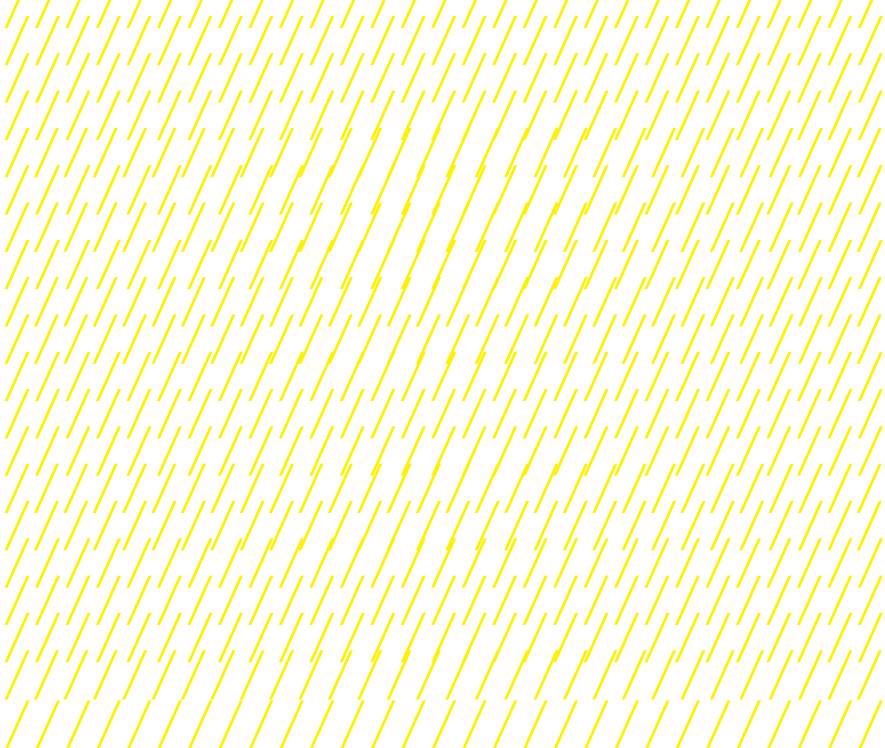
MIRZOEFF, Nicholas. *The right to look: a counterhistory of visibility*. Durham, NC: Duke University Press Books, 2011.

SINGH, Amrit. *Death by drone*. Civilian harm caused by U.S. targeted killings in Yemen. New York: Open Society Foundations, 2015.

REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS CONSULTADAS

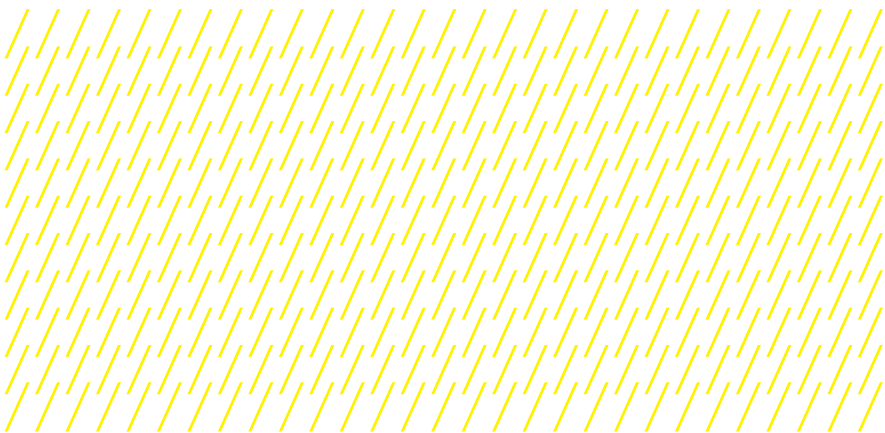
<http://dronehackademy.net>. Consultado em 23/11/2015.

7- Huggins, C. (2015). Vila Autódromo uses aerial map as resistance tool while demolitions continue. RionWatch. Consultado em <http://www.rionwatch.org/?p=24323#prettyPhoto/2/>.



CARTOGRAFIA CRÍTICA, UM CAMINHO PARA A PROFANAÇÃO DO MAPA

Gabriel Zea



1.

O uso de sistemas de representação bidimensional para contar histórias ocorridas em espaço e tempo específicos não seria possível sem o desenvolvimento de uma série de habilidades cognitivas básicas que o *Homo Sapiens* em determinado momento aperfeiçoou: fazer pausas na exploração, criar estratégias de armazenamento de informações, desenvolver habilidades para abstrair e generalizar, além disso, ser capaz de processar tais dados e tomar decisões a respeito (SMITH, 1987, p. 52). As habilidades de representação e os meios de contar essas histórias também passaram por um processo de domesticação que tem raízes em nossos antepassados hominídeos.

Desde as primeiras cartas celestes até os mapas interativos que usamos na atualidade se passaram gerações de cartógrafos que realizaram inúmeras contribuições aos sistemas de representação usados nos mapas, mas as habilidades básicas adquiridas por nossos antepassados continuam sendo a base necessária para a produção de cartografias.

2.

O mapa-múndi de Hereford¹ produzido por volta de 1300 é um belo mapa que mostra o mundo conhecido pelos habitantes da Europa em determinado momento, acompanhado de diferentes histórias bíblicas e mitológicas situadas nele. A forma deste mapa corresponde ao estilo *Orbis Terrarum* usado no período medieval e caracterizado por usar uma projeção geográfica baseada em um T situado na Ásia na parte superior do rio Nilo, Europa e África na parte inferior separadas pelo Mar Mediterrâneo, e tendo Jerusalém como a cidade central.

Os mapas *Orbis Terrarum* são um claro exemplo de que o ethos da cartografia não se encontra apenas nas decisões de quem o elabora, também responde às necessidades expressivas de quem paga sua fabricação. A partir daí a cartografia passa a ser um dispositivo sagrado que deixou de estar sob o controle das pessoas para transformar-se em uma entidade divina com cargas simbólicas, políticas e econômicas que criam um tema cativo nas ideias expressadas nele, às quais tendem a ser compreendidas como uma realidade absoluta, visto que não é mais comum questionar a veracidade das informações apresentadas nos mapas.

3.

Diferentes estratégias têm surgido para retomar o controle do mapa: os rápidos esboços das instruções dadas para navegar pela cidade, as cartografias produzidas por meio de derivas, cartografias emocionais, críticas, coletivas e de experiência são algumas das táticas que surgiram nas tentativas de retomar o controle sobre os mapas.

1- <http://www.themappamundi.co.uk/index.php>.

Muitas dessas estratégias tendem a usar mapas pré-existentes de maneira básica para localizar informações estratégicas, como uma camada superior de conteúdo aglomerada sobre o componente geográfico. Isso privilegia as histórias e o conteúdo sobre a geografia. O ethos dessa camada inferior ocupa um segundo plano de importância ou se acostumam com sua existência ao ponto de não questionarem as cargas que trazem as decisões tomadas nos sistemas de representação usados nele. Tende-se a partir do princípio de que sua existência é neutra. Se bem que esses mapas estão se tornando profanos, ainda que não o sejam de todo.

4.

Em 1600, um povo de africanos, sob o comando de Benkos Bioho, se estabeleceu como o primeiro povo livre da América logo depois de escapar da opressão dos colonos espanhóis. O Palenque de São Basílio é a população que atualmente vive na área onde os escravos libertados decidiram se estabelecer permanentemente. No processo de planejamento da fuga, as mulheres tiveram um papel importante: foram elas que fizeram os mapas que os levariam à liberdade (MENDIVELSO, 2004).

As mulheres Palenqueras aproveitaram que não eram vigiadas com tanta atenção, como era feito com os homens, para fazer as observações do terreno, caminhos, acidentes geográficos e assentamentos militares dos espanhóis, informações que foram traduzidas para um complexo sistema de codificação que usava as tranças feitas nos cabelos de outras mulheres para construir mapas que continham as informações coletadas a partir da experiência da exploração do entorno.

O sistema criado pelas Palenqueras lhes permitia abstrair a realidade a partir de um sistema de convenções próprio que passava despercebido pelos colonizadores Espanhóis, o que lhes permitiu tomar decisões estratégicas ao longo das ações que lhes levariam a ganhar sua liberdade. Juntamente com o povo de Palenque, o mapa é liberado, deixa de ser controlado por apenas algumas pessoas e fica à disposição da luta de classes. A trança nas cabeças afro são, portanto, uma forma de profanação do instrumento mapa.

5.

Os cartógrafos críticos devem buscar meios de liberar seus mapas dos ethos impostos por sistemas de representação inadequados. Um possível meio de consegui-lo se encontra na construção de mapas que, a partir da experiência no lugar, apresentem estratégias próprias de representação do território em superfícies de duas dimensões, com plena consciência da importância da seleção dos elementos base do mapa, tais como a escala, a simbologia e a projeção geográfica usada. Elementos que construíram o ethos próprio do mapa. Para criar, dessa maneira, uma camada de representação geográfica que sustente as histórias que sejam escritas sobre ela, utilizando as metodologias e ferramentas próprias da cartografia crítica.

REFERÊNCIAS

- AGAMBEN, Giorgio. What is an apparatus? In: *What is an apparatus and other essays*. Stanford University Press, 2009.
- SMITH, Catherine Delano. The origins of cartography. In: HARLEY, J. (ed.). *The history of cartography*. Chicago: The University of Chicago Press, 1987. (P. 50-53).
- MENDIVELSO, Nelly. Mapa de fuga y otros secretos afro. 2004, Diciembre 5. Accedido 14/9/2015, de <http://historico.unperiodico.unal.edu.co/ediciones/67/08.htm>.
- PATÍÑO, José. Palenque, un pueblo tejido en trenzas. 18/8/2011. Accedido 14/9/2015, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-10180608>.

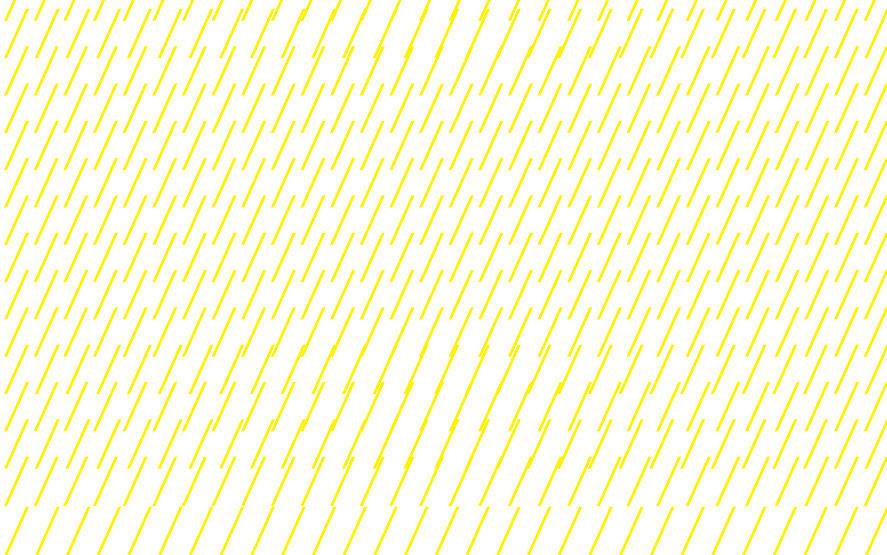
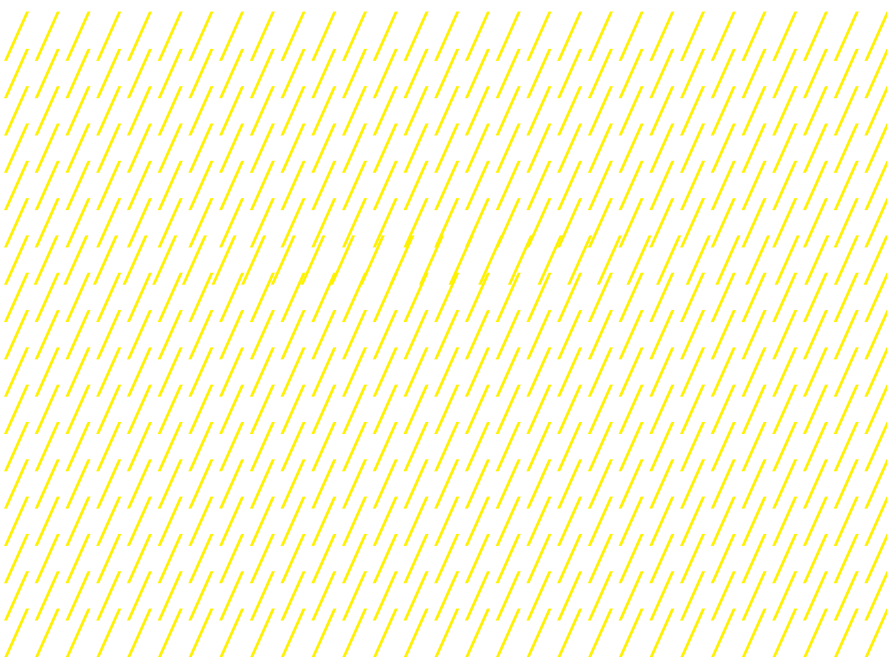


FOTO CIN TESE // CINEPLANTRONIKA

Paola Barreto Leblanc



INTRODUÇÃO

Neste artigo analisamos a performance audiovisual CinePlantronika, obra comissionada pelo Festival Cidade Eletronika para projeção nas árvores da Praça da Liberdade, em Belo Horizonte.

O trabalho desenvolvido baseia-se em um sistema generativo produzido pelos agenciamentos entre plantas, artistas e interfaces digitais, configurando-se a um só tempo como uma intervenção urbana, uma experiência tecnopoética e um processo de hibridação. Nesse sistema de troca, processamento e transmissão de dados, partimos de um modelo cibernético para trabalhar no eixo de três ecologias guattariano (GUATTARI, 2001), operando nos registros do meio ambiente, das relações sociais e das subjetividades. A performance criada insere-se em uma pesquisa mais ampla, denominada CinePlanta,¹ onde experimentamos regimes de imagem, som, espetação e autoria que nos colocam em contato com potências transindividuais e subjetividades interespecies – entre humanos e não humanos, entre vivos e não vivos, entre organismos e máquinas.

Ainda que possa ser caracterizada como uma pesquisa interdisciplinar, aliando os campos da arte, ciência e tecnologia, o interesse é de ultrapassar dicotomias entre os homens e as coisas, ou entre os sujeitos de direito e os objetos da ciência, para dialogar com a ecologia política latouriana (LATOUR, 2004). Desse modo, o trabalho pode ser mais amplamente compreendido em termos animistas, entendendo animismo como “uma ontologia que postula o caráter social das relações entre as séries humana e não-humana: o intervalo entre natureza e sociedade sendo ele próprio social” (VIVEIROS DE CASTRO, 2002, p. 364). Associando estes modelos de pensamento buscamos uma forma de live cinema, onde imagens-textos são concebidas através do que podemos chamar de fotos-síntese de segunda natureza.

MÁQUINAS, COMUNICAÇÃO E BIOPOLÍTICA

A primeira vez que o termo “cibernética” aparece na literatura para referir-se a sistemas autorregulados dá-se em 1948, na obra de Norbert Wiener *Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine*. Nesse momento são lançadas as bases de um modelo de compreensão dos seres vivos como sistemas de comunicação, onde, no entanto, a observação do sistema não é considerada parte como sistema. A cibernética de segunda ordem, que ganha força nas décadas seguintes sobretudo a partir de contribuições do campo da etnografia (BATESON, 1999) e da biologia (MATURANA, apud GUATTARI, 1992), difere da primeira justamente pela

1- CinePlanta é um hiperorganismo criado em colaboração com o programador Marlus Araújo e integra a pesquisa de doutorado de Paola Barreto Leblanc, *Do Cine Fantasma ao Live Cinema: cinema do além, a ser defendida em março de 2016*. O circuito eletrônico plantronic, utilizado na performance, foi desenhado por Guto Nóbrega, coorientador da pesquisa.

incorporação da própria observação como um ponto de feedback para o sistema: são sistemas observando sistemas.

Pensando a cibernética de segunda ordem em suas relações com o conceito de máquina como desenvolvido por Guattari, atemo-nos não somente aos processos comunicacionais, mas sobretudo às mutações existenciais que dizem respeito aos processos de produção de subjetividade, onde “a ‘personitude’ e a ‘perspectividade’ – a capacidade de ocupar um ponto de vista – são uma questão de grau e de situação, mais que propriedades diacríticas fixas desta ou daquela espécie” (VIVEIROS DE CASTRO, 2002, p. 253). Seguindo essas inspirações e no contexto do projeto de pesquisa “Hibridações Experimentais em Arte e Tecnologia”, do Núcleo laboratorial NANO-EBA/UFRJ², CinePlantronika apresenta um ritual de sessão de live cinema e de associação livre de palavras. A interface baseia-se no trabalho pioneiro do americano Cleve Backster³, que documentou sistematicamente a sensibilidade vegetal através de um galvanômetro adaptado, chegando a conclusões surpreendentes sobre biocomunicação ao nível celular, sintetizadas em sua teoria sobre a percepção primária – primary perception. As possibilidades abertas por essas descobertas têm interessado a uma série de pesquisadores no campo da arte eletrônica ou digital, caso do brasileiro Ivan Henrique e seu Jurema Action Plant⁴, ou da mexicana Leslie Garcia, que desenvolve há alguns anos consistente corpo de trabalhos

audiovisuais nos quais explora o conceito de biofeedback⁵. Esses trabalhos ampliam e tensionam a discussão em torno do biopoder e dos modos de apreensão e comoditização das formas de vida, buscando agenciamentos estéticos além dos modelos propostos pelo extrativismo, o paisagismo ou a agricultura. No caso de CinePlantronika o impulso vital – impulso elétrico – é tomado como input estético, e as diferenças de carga e polaridade medidas nas plantas ditam a projeção de palavras e sons, criando uma forma particular de discurso-gagueira que se captura e se projeta nas folhagens da Praça da Liberdade.

Toda política é definida por sua relação com a natureza (LATOUR, 2004). Ao trazer este trabalho para a praça, retirando-o da caixa preta do cinema ou do cubo branco da galeria, entramos na discussão da partilha do espaço público e do comum urbano, questões contemporâneas candentes, seja em Istambul, seja em Belo Horizonte. A luta pelos parques públicos permite “trocas de experiências, criando um novo paradigma de discussões de espaços comuns nas metrópoles, unindo forças para a preservação das áreas verdes e contra a desigualdade social.”⁶

Como aponta Hardt⁷, “as divisões entre o ecológico e o social se tornam nebulosas do ponto de vista biopolítico.” Em um contexto onde vivemos a oscilação entre uma economia capitalista centrada na produção industrial e outra que pode ser descrita como imaterial – ou biopolítica, como pensar a produção de imagens? Se o cinema sedimentou-se ao longo do século XX como arte industrial, de que modos fazer a passagem a um live cinema pós-industrial?

Um ponto programático primordial da ecologia social seria o de fazer transitar essas sociedades capitalísticas da era da mídia em direção a uma era pós-mídia, assim entendida como uma reapropriação da mídia por uma multidão de grupos-sujeito, capazes de geri-la numa via de ressingularização (GUATTARI, 2011, p. 46).

Nossa proposta é de radicalizar a categoria de pós-mídia apresentada por Guattari (2008), não apenas em termos da integração entre redes sociotécnicas, mas da integração entre espécies, produzindo novas alianças no âmbito da ética e da tecnoestética⁸. Trabalhamos com um repertório de palavras-chave que são recombinadas pelo sistema, e surgem como aparições fantasmagóricas nas copas das árvores, espécie de assombração dos imaginários coletivos e da “relação da subjetividade com sua exterioridade – seja ela social, animal, vegetal, cósmica” (GUATTARI, 2001, p. 8).

5- <http://lessnullvoid.cc/content/8>

6- Conforme texto de apresentação da Rede Verde de Belo Horizonte. Disponível em: <http://redeverdebh.wix.com/redeverde#!sobre/c2414>.

7- HARDT, Michael. As duas faces do apocalipse. Traduzido por Bruno Cava. Disponível em: <http://uninomade.net/tenda/as-duas-faces-do-apocalipse/>. Acesso em 21/11/2015.

8- SIMONDON, Gilbert. Carta a Derrida. In: Tecnociência e cultura – ensaios sobre o tempo presente. São Paulo: Estação Liberdade, 1988.



Imagem 1 - CinePlantronika em BH – Festival Cidade Eletrônica.

2- <http://www.nano.eba.ufrj.br/>

3- <http://www.rebprotocol.net/cleebaxter/Evidence%20of%20a%20Primary%20Perception%20in%20Plant%20Life%202023pp.pdf>

4- <http://ivanhenriques.com/2011/06/02/jurema-action-plant/>



Imagem 2 - CinePlantronika em BH – Festival Cidade Eletronika.

“São fantasmas, ectoplasmas, espectros e corpos etéreos que pairam em torno de árvores...” (FLUSSER, 2011).

O PARLAMENTO DAS COISAS E A ECOLOGIA POLÍTICA

Como pensar a máquina produtora e reprodutora de imagens como um sistema vivo, um sistema que seja capaz de se autodeterminar; não apenas em um processo automático ou autônomo, mas sobretudo autopoietico? Por onde desenvolver um sistema-cinema que seja uma abertura para imprevisibilidades, e não simplesmente um gadget interativo baseado em regras? Falando nas rupturas provocadas pela modernidade tardia do século XVIII, Jacques Rancière⁹ coloca como ponto importante o que chama de “destruição do modelo orgânico”, identificado por ele com a noção clássica de unidade descrita na Poética de Aristóteles, onde o todo seria compreendido como soma de suas partes. Segundo Rancière, o vitalismo observado nas vanguardas do início do século XX – ele toma um trecho de O homem com a câmera

(Dziga Vertov, 1929, Rússia) a título de ilustração – seria uma forma de reação ao que existe de estático, predeterminado e esquemático do modelo orgânico clássico. Deleuze faz esta mesma crítica ao modelo orgânico da harmonia clássica, identificando-o, em termos de cinema, com a teoria da montagem de Eisenstein. Opondo-a à linha expressionista ou não orgânica, a qual chama de linha vital, Deleuze afirma: “se há forma capaz de expressar a linha orgânica ela é redonda; mas a forma não orgânica é errante, fugidia, não se deixa determinar e aí que reside sua vitalidade” (DELEUZE, 1981). Segundo essa concepção, é na forma não orgânica que a vida pulsa, livre do sujeitamento que um programa de organismo poderia lhe imputar.

O modelo orgânico integrativo aplicado à arte, como sugerem os trabalhos de Nóbrega ou Garcia no campo do biofeedback, aponta para uma acepção diametralmente oposta, focando justamente nos processos relacionais e intersubjetivos que aproximam o orgânico da concepção de sistema. Trabalhando com essa concepção vamos pensar o cinema como conjunto de elementos que se recombina e metamorfoseia por meio de suas relações, onde o sentido é produzido na intertextualidade. Uma imagem onde é empreendida uma forma de leitura, buscando no visual o legível. A imagem assim está inscrita em um sistema no qual deixa de ter um valor representacional para ter um valor relativo, metadata. As projeções performadas com o sistema-cinema hiperorgânico são como campos; lugares onde as forças se tensionam em constelações potenciais que deixam sempre em aberto a construção de novos sentidos. A interação da planta com o ambiente produz variações, que podem ser lidas através das imagens projetadas. Nesse contexto discutimos os limites entre inteligências, sensibilidades e estéticas humanas e não humanas, problematizando as fronteiras entre natureza, cultura, arte e ciência.

REFERÊNCIAS

- BATESON, Gregory. *Steps to an ecology of mind*. Chicago: Chicago University Press, 1999.
- DELEUZE, Gilles. Cinéma Cours 3 du 24/11/1981 – 2. Transcription: Claire Pano. Disponível em: http://www2.univ-paris8.fr/deleuze/article.php?id_article=82. Acesso em 13/01/2013.
- FLUSSER, Vilém. O cedro no parque. In: *Natural:mente*. Annablume: São Paulo, 2011, p. 45-52.
- GUATTARI, Felix. Vers une ère post-média. INA: Bry-sur-Marne, 2008. Disponível em: http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/28332/MediaMorphoses_2008_HS_185.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 20/11/2015.
- _____. *As três ecologias*. Papirus: São Paulo, 2001.
- _____. *Caosmose: um novo paradigma estético*. São Paulo: Ed. 34, 1992.
- HARDT, Michael. As duas faces do apocalipse. Traduzido por Bruno Cava. Disponível em: <http://uninomade.net/tenda/as-duas-faces-do-apocalipse/>. Acesso em 21/11/2015.
- LATOUR, Bruno. *Políticas da natureza: como fazer ciência na democracia*. Bauru: EDUSC, 2004.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena. In: *A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002, p. 345-399.

9- Em conferência realizada no Colóquio “Arte, estética e política”. Rio de Janeiro, Auditório do Palácio Gustavo Capanema, 11/10/2012.

DISPOSITIVOS DE CÓDIGO ABERTO PARA O ESPAÇO PÚBLICO

Paco González

1. INTRODUÇÃO

Existe uma contradição entre o relato teórico, acadêmico e cultural mais amplo que afirma que o espaço público é feito pelos cidadãos e a resposta mais comum de qualquer cidadão é: a percepção é que os espaços públicos são sempre feitos “pelos outros”. E quando dizem “outros”, eles se referem a especialistas, instituições públicas, empresas... qualquer um, menos os próprios habitantes. É por isso que a pergunta que define o desafio dessa investigação é:

NÓS (AS PESSOAS) PODEMOS PROJETAR E FAZER O ESPAÇO PÚBLICO?

Em vez de seguir a convenção estabelecida para uma investigação acadêmica formal e questionar a literatura, referências e textos, é feita uma investigação definida com o objetivo de comparar e aprender a partir de diferentes cenários em cidades europeias. Os cenários de investigação são formados pela relação existente entre um espaço público e praticantes urbanos e comunidades envolvidos em sua transformação.

A relação com os cenários é intermediada pelos praticantes urbanos (MIESSEN-BASAR, 2009) que fazem o papel de facilitador para poderem entender o que acontece e quem é quem em cada cenário. As oficinas realizadas em cada cenário são o meio cultural que promove a troca de conhecimento entre as diferentes pessoas. O papel de investigador inserido nos processos se limita a tarefas próprias de documentação e questionamento, tratando de influenciar o menos possível e de colaborar à medida que seja necessário.

A investigação se apresenta como uma coleção de ‘receitas’ (ingredientes, etapas, técnicas, equipamentos...) e de pessoas (perfis, experiências, motivações...) que ‘cozinharão’ essas receitas. O resultado é um ‘menu’, um kit de dispositivos de código aberto para o espaço público.

O posterior desenvolvimento da investigação é #LibreBanco, um protótipo de banco de dados livre e de desenho aberto para ser inicialmente compartilhado, adaptado, modificado e melhorado, e potencialmente construído e mantido por comunidades e praticantes urbanos.

2. CENÁRIOS



Imagem 1. #ospsd Zuloark no Medialab Prado. Foto CC by-sa-nc Julio Albarrán.

Projeto e fabricação de mesa (Móveis Open Source) por Zuloark junto com participantes e integrantes da Medialab-Prado. Madrid, março de 2015.

Medialab Prado é um programa cultural aberto à colaboração cidadã ao qual foi atribuído um novo edifício equipado, mas sem mobília nem recursos orçamentários para adquiri-lo. Zuloark em uma residência anual em 2014 desenvolveu uma série de oficinas em torno da fablab, onde os participantes projetam e fabricam móveis em código aberto. A linha de trabalho contempla a responsabilidade por parte da



Imagem 2- #ospsd Patio ETS Arquitectura Sevilla. Foto CC by-sa-nc Muriel Romero Sánchez.

Projeto e a fabricação de banqueta e mesa-lounge pelos estudantes da ETS Arquitectura (Universidad de Sevilla) juntamente com o FabLab Sevilla e radarq. Sevilla, abril de 2015.



Imagem 3- #ospsd open code furniture. Antakalniečių, Vilnius. Foto CC by-sa Paco González.

Manutenção e reutilização do half-pipe por adolescentes scooters junto com LaCol Architectes em Can Batlló. Sants (Barcelona), maio de 2015.

bairro de Sants e durante décadas seus vizinhos trabalharam e viveram em seu entorno. Atualmente é uma das peças mais importantes do patrimônio industrial da cidade de Barcelona. Os vizinhos o reivindicam como parte de sua memória e em um processo de conquista cidadã se apropriam e habilitam antigas instalações para diferentes usos: biblioteca, bar e sala de reunião, carpintaria e outros. A LaCol, cooperativa de arquitetos, participa desse processo e, no momento do desenvolvimento do cenário, propõe a adolescentes scooters a adaptação de um half-pipe para poder ativar diferentes ruas do

equipe de trabalho da Medialab Prado por diferentes artigos para mobiliar o novo edifício.

No FabLab Sevilla da ETS Arquitectura de Sevilla e durante a Semana Cultural organizada pelos estudantes, é realizado o projeto, a prototipagem e a fabricação da mobília para o pátio central da escola. O pátio, anteriormente aberto ao público e agora murado, é o espaço relacional com o qual o complexo conta. Subfinanciados na parte da mobília, os estudantes participantes da oficina decidiram fabricar alguns protótipos com base na utilização por parte das pessoas que normalmente o habitam: comer, se reunir, sentar para descansar.

Can Batlló é um complexo industrial no



Imagem 4- #ospsd Mini mesa portátil e vizinhos do Herne Hill. Foto CC by-sa Paco González.

Fabricação dos móveis urbanos com pallets por parte dos vizinhos de Herne Hill com a European Alternatives e participantes internacionais convidados. Londres (Reino Unido), junho de 2015.

que pertence à União Europeia desde 2007. Os bairros de Antakalniečių e Šnipiškėčių contam com espaços públicos, abertos, livres e verdes, ameaçados por processos de fechamento que respondem a transformações urbanas para atrair fluxos de capital global (HARVEY, 2012). Laimikis, uma organização sem fins lucrativos, elabora metodologias e dispositivos que possibilitam que os vizinhos tenham oportunidades de se mobilizar em relação aos desafios que surgem.



Imagem 5- #ospsd Mini mesa portátil e vizinhos do Herne Hill. Foto CC by-sa Paco González.

Projeto e fabricação de diorama com material reciclado e impressões em 3D feitos por meninos e meninas no Google Camp com o Maker-Convent no centro cívico do Convent de Sant Agustí. Santa Caterina, Ciutat Vella (Barcelona), julho de 2015.

complexo.

Instalação e personalização de “open code furniture” por parte dos vizinhos de Antakalniečių e Šnipiškėčių com projeto de Laimikis e fabricação de Padirbtuvės.

Vilnius (Lituânia), maio de 2015.

Vilnius é a capital da Lituânia, anteriormente anexada à União Soviética, estado independente desde 1991

Herne Hill é um distrito do sul de Londres que conta com uma estação de trem que fica a 30 minutos da cidade e uma zona próxima de troca entre as linhas de ônibus. O Herne Hill Forum é um grupo que faz campanha para criar uma comunidade local econômica e ambientalmente sustentável. Entre suas ações, destaca-se a criação de um mercado

temporário durante os fins de semana e a negociação do desvio de linhas de ônibus para diminuir o tráfego e melhorar o espaço público.

O MakerConvent é uma iniciativa inserida em um centro cívico da Ciutat Vella, centro histórico de Barcelona. Durante o período estival e por ocasião de organizar um Google Camp, é proposto a crianças entre 9 e 13 anos o projeto e a fabricação de um diorama de sua cidade ideal. Facilitados por uma equipe do MakerConvent, utilizaram técnicas de *design thinking*, discutiram propostas em pequenos grupos e as negociaram em conjunto, modelaram elementos da cidade com as mãos e desenharam e imprimiram figuras em 3D, criando o diorama de sua cidade ideal em apenas cinco manhãs.

3. PRIMEIRAS DESCOBERTAS

Os descobrimentos relacionados à continuação são compartilhados pela maior parte dos cenários.

Espaços privados que dão apoio ao espaço público. Existe um local ou edifício junto ao espaço público para poder dar apoio (armazenar, guardar ferramentas, reuniões, descanso, etc.) aos trabalhos a serem realizados no espaço público. Em geral, os espaços públicos se definem também por meio das relações entre o espaço aberto e o público e os espaços fechados – tanto privados como públicos – que têm atividade pública. Essas margens ou membranas de troca entre o domínio do privado e do público, entre o fechado e o aberto, são zonas de troca que influenciam os espaços públicos.

Uma organização coletiva é necessária. Para poder abranger e enfrentar a complexidade e a escala dos espaços públicos, parece necessária a organização coletiva.



Imagem 6- #ospsd Diorama, MakerConvent. Foto CC by-sa-nc Anne-Sophie De Vargas.

É indiferente se é uma organização que acolhe diferentes pessoas e agentes, ou se se trata de uma colaboração temporária entre diferentes organizações, instituições e equipes. Fato é que a partir do individual, seja uma pessoa ou uma única equipe, a abordagem do espaço público é mais difícil e o processo passa a ser sobre simplificar a busca de soluções.

Oportunidades sociais. O esforço que requer a coordenação das pessoas e agentes em torno dos espaços públicos sugere a análise dos períodos e ritmos sociais e culturais. Se for preciso chamar as pessoas não diretamente envolvidas na organização coletiva, uma boa oportunidade poderia ser uma festa de verão ou um mercado de fim de semana do bairro. Para isso, adaptar as propostas coletivas para adequar aos períodos sociais diminuiria esforço em tempo e trabalho para entrar em contato com os vizinhos.

Comunidade(s) de prática(s). É mais forte a sensação de pertencer a uma comunidade de prática do que a sensação de pertencer a comunidades em torno de lugares. Por assim dizer, a inversão em tempo e trabalho que requer a manutenção de uma horta urbana (uma prática) faz mais pela união (comunidade de prática) do que o fato de pertencer a um bairro em particular (comunidade do lugar). O espaço dos lugares, bairros e distritos se articulariam por meio das relações entre diferentes comunidades de prática.

A importância dos laços emocionais com os lugares. O fato de ter uma ligação emocional a um lugar pode promover, em longo prazo, laços mais fortes entre as pessoas e o espaço público, mais do que discursos ou aproximações racionais. Esta afirmação não separa os fatores emocionais dos racionais, o que ela faz é tornar óbvio que os fatores racionais são necessários para fazer espaços públicos, mas por si só não são suficientes.

Doing (working on) it with others. O fato de fazer algo junto com outras pessoas, *do it with others (DIWO)*, tem o potencial de conectar as pessoas e eliminar fronteiras culturais por meio do trabalho. Quando falamos de trabalho junto com outras pessoas, nos referimos ao esforço e à dedicação coletiva para obter a produção de algo material, não ao emprego ou o trabalho remunerado que herda hierarquias pré-estabelecidas entre diferentes pessoas.

Condutores/possibilitadores. Dentro das diferentes montagens (FARIAS, 2011) existem indivíduos ou organizações que se transformam, conforme a situação e o tema, em condutores ou possibilitadores em momentos-chave de processos complexos. As habilidades normalmente mais desenvolvidas são: comunicação, empatia, construção coletiva, capacidade de escutar, etc. que habitualmente não coincidem com as reconhecidas nas lideranças tradicionais.

Os cuidados. Sempre existem pessoas ou organizações nos processos complexos que se encarregam dos cuidados do grupo e suas condições (COPYLOVE.CC, 2012-14). Em determinadas ocasiões, esses cuidados se referem ao básico (por ex., comida), em outras em questões muito complexas (por ex., ser o confidente, o anfitrião, etc.) criando emoções, diálogos, relações e finalmente permitindo envolver as pessoas.

As pequenas coisas da vida diária. Os vizinhos que vivem diariamente em um lugar acumulam mais conhecimento do que inicialmente podem chegar a pensar. Em geral, tendem a não compartilhar o conhecimento baseado nas experiências que constroem as pequenas coisas da vida diária. O certo é que podem descobrir fatores que estruturam os espaços públicos por meio dos relatos dessas pessoas. Ser curioso e promover o diálogo torna possível conectar o conhecimento situado em outras camadas de conhecimento mais abstratas.

Funções de poder vs. experiência. As funções de poder em processos de trabalho coletivo são convenções sociais e culturais. Exemplo: o arquiteto é considerado “mais especializado” que o soldador, quando ambos são especialistas em diferentes campos e tarefas. Portanto, é trabalho individual e coletivo lidar com a separação das funções de poder associadas aos campos de conhecimento. O risco é perder no processo os conhecimentos e experiências individuais e coletivas.

Os objetos não são (tão) importantes. No final, os dispositivos, os objetos, não são tão importantes. O importante são as montagens e os arranjos (SUCHMAN, 2007, p. 227) para que o processo coletivo dê frutos nos espaços públicos.

--

Texto CC by-sa Paco González

A documentação completa do “open source public space devices” pode ser encontrada em radarq.net.

A investigação realizada para desenvolver essa ideia foi apoiada pela European Cultural Foundation.

EXERCÍCIO PARA A LIBERDADE¹

Brígida Campbell

1- Originalmente publicado em CAMPBELL, Brígida. Exercício para a liberdade. Invisíveis Produções: São Paulo, 2015. Pode ser baixado em <http://www.brigidacampbell.art.br/Exercicio-para-a-liberdade>.

CONTRA A PRIVATIZAÇÃO DA VIDA

Privatizar, cuja origem da palavra vem do latim *privare*, quer dizer roubar. Significa tornar algo que é público ou comum em algo com um dono. Retirar a potência pública, coletiva para atender ao desejo de lucro e a vontade de um pequeno grupo. E por que a Liberdade está ligada a privatização? A Liberdade não é uma coisa em si, ela está ligada sempre a ação. A Liberdade está totalmente subordinada a fatores determinantes, como as leis, regras, normas de conduta morais e outras formas de controle social, e é dentro dessas normas de conduta que criamos e produzimos nossa liberdade.

Nossa primeira liberdade é a de agir, que está ligada às nossas escolhas cotidianas. Nosso direito de ir e vir. Mas essa liberdade de escolha depende necessariamente da quantidade de oportunidades disponíveis. Ou seja, quanto mais possibilidades, mais livre eu posso ser. Dependendo da sua classe social, a liberdade fica sob ameaça: se não há possibilidade de escolha – ou mesmo de mobilidade –, não há liberdade. Até mesmo a liberdade de pensar – definida pelas condições socioculturais, fatores morais e repertório cognitivo – é condicionada à forma pela qual aprendemos a pensar. Pensamos apenas a partir das coisas que conhecemos. Seria possível conjecturar um pensamento diferente do que estamos programados a pensar? Também temos a liberdade de querer. Vale destacar que o ser humano é um ser desejante e é o desejo que nos move. Porém a sociedade de consumo transformou o que seria o desejo nos nossos corações em desejo de consumo. Desejar no mundo capitalista é não ter. O desejo é de suma importância para nós, pois é da potência do desejo que nasce a potência da ação. Mas como transformar o desejo se ele está já capturado/privatizado? E a lista de desejos que recebemos já está escrita? A nós é vendido o tempo inteiro maneiras de ver e sentir, de pensar, de perceber, de morar, de vestir. “O fato é que consumimos muito mais do que bens materiais, consumimos formas de vida. Por meio dos fluxos de informação, imagens etc., absorvemos maneiras de viver, sentidos para a vida, consumimos subjetividades” (PETER, 2011, p. 20). O atual modelo de capitalismo transformou-se em direção a outras formas de atuação, que, por meio das mídias, da propaganda e da Cultura, penetra em nossos desejos mais íntimos. Este novo capitalismo em rede, privatizador da vida, que fortalece as conexões e estimula a movência, a fluidez, produz assim novas formas de exploração e exclusão e penetra em todas as moléculas de sua vida (literalmente, já que há muitos processos de privatização genética, patenteamento de microrganismos, de plantas, de sequências de genes etc.). Esse controle invisível se materializa no dia a dia e controla as populações promovendo a vida em controle e mantendo a população dócil.

O Estado/Capital transforma as “pessoas” em meros “trabalhadores”. Não é mais apenas o corpo que trabalha, mas é principalmente a mente e a alma que trabalham, pois os serviços exigem cada vez mais que as pessoas sejam criativas e envolvidas 24 horas

por dia, sete dias por semana. A sua vitalidade cognitiva e afetiva é posta para trabalhar. A força da invenção é hoje um dos principais valores para o mercado. A potência de invenção não é privilégio de artistas ou pessoas do meio criativo, mas é uma força presente em todo mundo. Então, as pessoas entram em um fluxo produtivo escravizante, no qual é necessário trabalhar o tempo todo para se pagar a dívida. Ficamos assim reféns do processo econômico, com as vidas reduzidas e a liberdade ameaçada. A vida privatizada passa a ser guiada pela lógica empresarial e corporativa, que naturalmente visa apenas o lucro, independentemente dos impactos sociais dessas ações.

Por isso, nesse contexto a produção da Liberdade é uma ação ativa, não passiva. Nós precisamos produzir a liberdade quando nos sentimos aprisionados pelos sistemas de controle. Importante ressaltar também que só existe liberdade em contato com o outro, em relação ao outro. A busca da autonomia ou da independência em si é uma busca esvaziada. Pois não poderíamos pensar em uma vida livre sem a interlocução. Autonomia não é a mesma coisa que egoísmo. Liberdade sugere uma aproximação com o mundo. Se imaginarmos um mundo onde não existe mais ninguém, onde estamos sozinhos, a ideia de liberdade já se perde. É importante pensar também que construímos a sociedade que nos constrói, em uma relação circular de causa e efeito.

CONTRA A COLONIZAÇÃO DO PENSAMENTO

Nossas subjetividades estão capturadas pelas formas de controle do Capital. O que sentimos, o que desejamos, o que imaginamos é o resultado de uma relação que se dá de dentro pra fora numa forma contínua entre o que somos e as imagens que o mundo em volta nos oferece. Para criar é necessário antes imaginar: até mesmo um projeto simples precisa antes ser sonhado, ser construído na imaginação para poder tomar forma no mundo material. Nossa capacidade de criar e de perceber o mundo está subordinada ao tipo e à natureza de imagens a que estamos expostos. Imagem, nesse caso, pode ser entendida também como paisagem e ambiente. Imagem como tudo que é visto. Logo, quanto mais imagens, mais imaginação. Quanto mais a mente é desafiada a pensar de maneira diferente, mais é possível produzir ações e pensamentos diferentes.

Nosso cenário, porém, é imagético e constituído por imagens produzidas e difundidas por um capitalismo que captura e homogeniza, padronizando as formas de percepção. Assim, faz-se necessário pensar o papel da Arte nesse lugar complexo de privatização das instituições e do imaginário cultural vigente. Pois a Arte também pode ser uma ferramenta de exercício do poder, de gentrificação e de dominação.

As empresas se acoplam aos sistemas culturais com apoio dos Estados, em um sistema de troca de favor, no qual o Estado repassa para as empresas a responsabilidade da política de produção cultural e por consequência a política de produção simbólica. Assim as empre-

sas acabam por imprimir sua lógica empresarial e suas “visões” (com algumas exceções) em instituições que são teoricamente públicas, criando muitas vezes “museus de causa própria”.

Associadas ao capital cultural da Arte, as instituições ganham reconhecimento e distinção. Passam a ter a capacidade de criar as regras do sistema, fortalecem os sistemas de legitimação e circulação da arte, direcionando ao público as mensagens/imagens que lhe são interessantes. Em geral, nessas instituições a Arte é tratada como entretenimento ou mera propaganda. No caso específico da Praça da Liberdade em Belo Horizonte (também conhecida ironicamente como Circuito Empresarial Praça da Liberdade), vemos a ocupação corporativa de um dos pontos simbolicamente mais importantes da cidade, com espaços de cultura publicitários por natureza e que omitem todos os graves problemas em torno das ações dessas empresas, em especial da mineração.

Diversos artistas e movimentos questionaram (e questionam) esse lugar institucional da Arte, em busca da criação de um novo paradigma. Esse é um processo histórico que vem desde as vanguardas, com artistas se recusando a participar de processos seletivos em salões e criando suas próprias exposições nos ateliês, ou como por exemplo, a reivindicação Dadaísta de uma arte livre e despretensiosa, descolada dos poderes, impressa em revistas, encontros, ações e obras que fugiam ao caráter objetual da arte, na tentativa de ser criar algo que não poderia ser apreendido pelo mercado. No Brasil também artistas icônicos como Cildo Meireles, Hélio Oiticica e Lygia Clark (e muitos outros) buscavam uma arte/experiência livre, conectada com o cotidiano e diluída na vida.

A política na Arte está no ativismo político, nas relações com os movimentos sociais e na militância, mas está principalmente na capacidade de produzir novas formas de percepção sensível do mundo. Ao ver uma produção que se diferencia das formas de leitura do mundo institucionalizadas, a Arte pode nos levar a explorar nossa sensibilidade para caminhos não binários, não fascistas, não hegemônicos. A potência política aqui está no poético e na potência da construção de outros imaginários possíveis.

O PODER DA MULTIDÃO

Se Biopolítica é a exploração da vida e do corpo pelo Estado/Capital, a Biopotência vem da força do coletivo. “A Biopolítica não mais como o poder sobre a vida, mas como potência de vida” (PETER, 2011, p. 25). Pois há sempre uma força em resposta: se há dominação, há também a insubordinação.

A ideia de Multidão surge a partir de mudanças estruturais nas formas do capitalismo. Multidão¹ não é Povo (que está sempre ligado a um estado/nação), não é Massa (está ligado ao consumo e à ideia de cultura de Massa, consumo em massa). A Multidão seria

1- Sobre o conceito de Multidão ver: HARDT; NEGRI, 2005.

um conjunto de singularidades, não homogênea e com inúmeras vozes. É um agente ou sujeito coletivo que pode agir em comum, unitariamente, com a simultânea manutenção de suas diferenças internas. Podemos dizer que a Multidão se caracteriza por funcionar em rede e valorizar as conexões, com participação horizontal, rizomática, baseado na troca de experiências, no copyleft, na capacidade de mobilização, na luta por direitos, no ativismo político livre de partidos, na busca da constituição de uma nova ontologia do ser, um novo mundo, um novo homem: o ser em comum, a busca pela liberdade e a emancipação, o uso livre do mundo e o amor como projeto político.

A Multidão deseja a criação de novos paradigmas, novas propostas para transformar as subjetividades controladas. A produção da verdade como uma potência criativa coletiva. Na construção de contra-poderes e na construção de uma liberdade coletiva.

Nesse novo contexto, seria interessante pensar e propor também uma nova Arte envolvida e conectada com as lutas por liberdade na contemporaneidade. Criar uma Arte livre, como exercício simbólico de construção da autonomia e da sensibilidade. Produzir arte livre das formatações do mercado, livre das estruturas de poder elitizadas.

Produzir Arte, como afirmava Mário Pedrosa, como um EXERCÍCIO EXPERIMENTAL DE LIBERDADE. Para ele, o artista só pode cumprir seu papel social se tiver liberdade para buscar na força expressiva da forma a possibilidade de reeducação da sensibilidade do homem, de modo a fazê-lo transcender a visão convencional, obrigando-o a enxergar o mundo com outros olhos e, assim, mudar o destino das coisas.

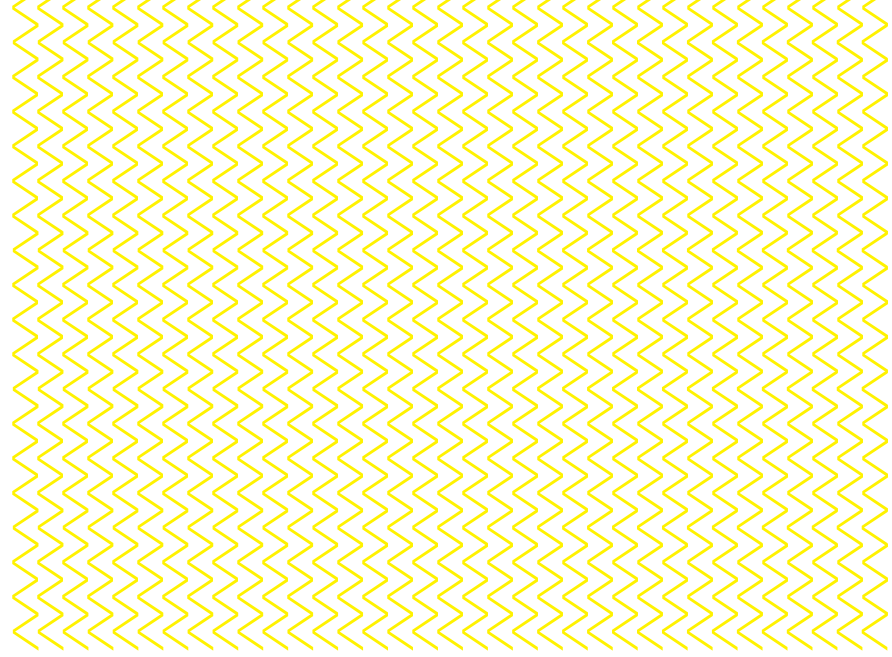
Arte para descolonizar as mentes, construir subjetividades livres, imaginários políticos/sensíveis. Ética e Estética como forma equilibrada de promover a vida em comum. A beleza como meio de se chegar à liberdade.

REFERÊNCIAS

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. *Multidão: guerra e democracia na era do Império*. Rio de Janeiro: Record, 2005.

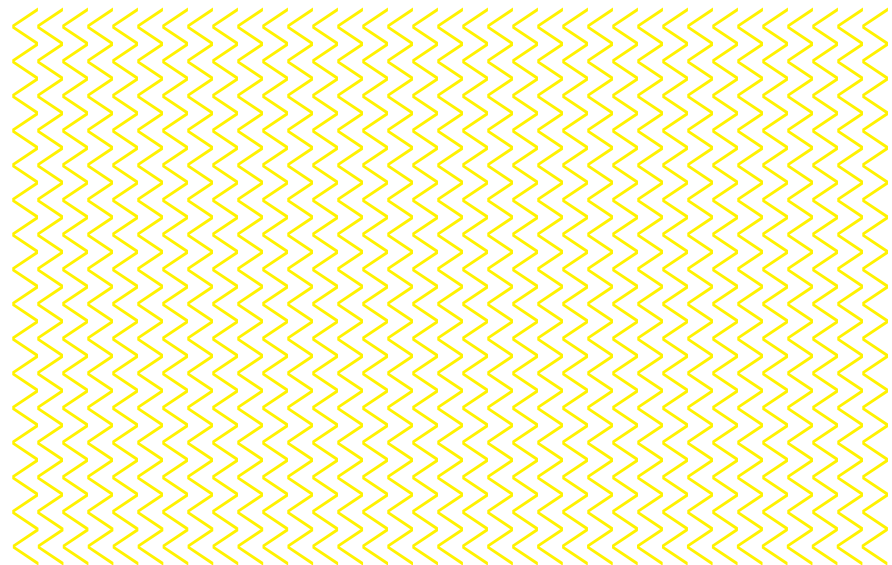
Pelbart, Peter Pál. *Vida capital*. São Paulo: Iluminuras, 2011.





O QUE NOS DIZEM AS REDES?

Natacha Rena



As redes que envolvem o universo digital nos dizem muitas coisas, mas sempre, claro, de uma perspectiva de quem usa, como usa, para quê usa, com quem usa. Se estivermos falando de aplicativos e programas específicos criados para redes de produção de imagens como o Instagram, ou para rede de produção e trocas de conteúdo como o Facebook, ou para redes de paquera como o Tinder, estamos falando de redes manipuladas não somente pelo usuário comum, mas principalmente por gestores e programadores associados às empresas envolvidas, que podem estar mais interessados na comercialização das informações do que na produção de conexão e troca. Somos todos, de alguma maneira, os verdadeiros produtores de conteúdos que circulam e, portanto, somos os novos trabalhadores precarizados de aplicativos e plataformas que geram rios de dinheiro para alguns poucos. Produzimos cotidianamente informação e dados que envolvem textos, imagens, conteúdos acadêmicos, conteúdos políticos e conteúdos pessoais num universo de difícil medição e controle do ponto de vista social. Não temos acessos aos dados produzidos em massa, não destrinchamos os contratos que assinamos online, não temos acesso ao código fonte dos aplicativos e programas que possam nos auxiliar na análise do que vem sendo produzido nas redes das quais participamos.

Por outro lado, a assertiva largamente propalada de que as redes iriam nos distanciar da vida nas ruas e do encontro presencial com os outros não se comprovou. As pessoas continuam transitando mundo afora, a cidade nunca foi tão valorizada, o espaço público nunca foi tão solicitado e utilizado em diversos níveis, seja para eventos comerciais, seja com eventos cidadãos mais autônomos via festas, carnavais, eventos culturais, feirinhas, manifestações políticas, etc.

A formação de grupos de discussão e de informação também efetivam um modo de vida que amplifica nossa experiência, mesmo não estando presente em algum encontro festivo porque estamos em outro encontro. Esta condição de ubiquidade e de poder estar em muitos lugares ao mesmo tempo pode ser muito interessante, mas vale tanto para o cidadão comum que usa a rede de maneira despretensiosa do ponto de vista político ou comercial, quanto para quem controla as nossas vidas do ponto de vista policial e político (situation rooms por exemplo), ou por quem quer lucrar com nosso trabalho criativo, cognitivo, afetivo. Empresas nos bombardeiam com comerciais ou acumulam informações sobre nossos gostos, desejos, contatos, amizades, amores, posições políticas que podem valer dinheiro ou controle dos aparelhos de Estado.

É inegável, portanto, que há uma complexidade enorme na resposta à pergunta feita para um grupo de pesquisadores e que abarca esta parte de nosso livro denominada “O que nos dizem as redes?”.

A questão principal que nos interessa aqui para o contexto da pergunta “O que nos dizem as redes?” é a evidência de que, com o surgimento das redes digitais, houve uma intensificação da experiência da vida de uma maneira geral, ampliando a possibilidade de formação de equipes de trabalho, grupos de amigos e familiares, além da constituição de coletivos de ação política, ampliando o espectro do ativismo contemporâneo. Portanto, digo isso do ponto de vista da multiplicidade de conexões e da capacidade de se produzir conhecimento de forma coletiva, colaborativa, afetiva, híbrida, pois trata-se do cruzamento de informações e sentimentos, que possibilitam outros modos de agir no mundo.

Acredito que as redes auxiliam na constituição de novos sujeitos políticos, seja no cotidiano das lutas, seja nas instituições. O fato de os movimentos sociais ampliarem a sua participação nas redes, fazerem uso do Twitter e do WhatsApp, realizarem streaming, utilizarem blogs e fanpages para produzir informação estética potente, textos com conteúdo esclarecedor, produzirem contra-informação constantemente desmentindo o discurso oficial do Estado-capital, produzir documentos e provas contra abusos policiais, produzirem documentos e textos argumentativos de maneira coletiva via programas que possibilitam a escrita colaborativa, tem possibilitado um novo ativismo, muito mais transparente, inclusivo, que atua com mais visibilidade e mais capacidade de se fazer ouvir do que antes de termos a internet no cotidiano das lutas¹.

Talvez algumas perguntas já bastante afirmativas possam apontar para “O que nos dizem as redes?” do ponto de vista da transformação social e da produção de um mundo melhor para se viver:

> Poderiam as redes ampliar a possibilidade de uma democracia radical, que ganhe em escala ampliada, com partícipes heterogêneos, se elas forem utilizadas de maneira inteligente, ativa, criativa, ética, auxiliando na formação, inclusive, de grupos de trabalho políticos, de movimentos sociais, ambientais, culturais?

> Não seriam as redes digitais mais um modo de potencializar o encontro presencial, a ocupação de espaços públicos reservados apenas à mobilidade e eventos do Estado ou do mercado?

> De alguma maneira as ações ativistas, biopotentes, adotadas por inúmeros coletivos e grupos não têm produzido uma forma interessante do uso das redes digitais produzindo narrativas que incentivem cada vez mais usuários à tomada de uma posição política mais crítica com relação aos avanços do Estado-capital sobre as nossas vidas?

1- É importante dizer que este excesso de conexão no cruzamento de redes e ruas, e a possibilidade de participar de muitas ações ao mesmo tempo, pode levar a uma dispersão exagerada, e a uma ansiedade em querer estar em muitos lugares e apreender uma série de informações que talvez o corpo não consiga organizar. Há um certo stress produzido pelo excesso de informação, cada um de nós precisa inventar seu modo de viver e não penso que estar conectado todo o tempo seja mais importante do que estar em atividades presenciais. O interessante é que há uma disponibilidade enorme de plataformas de trabalho em rede e cada qual tem condições de escolher a sua melhor forma de se conectar ao mundo.

> O uso intensivo das tecnopolíticas ampliadas, conectando redes e ruas, desenvolvidas pelos movimentos sociais jovens a partir das revoltas mundiais antiglobalização desde que explodem em manifestações multitudinárias² em Seattle de 1999 não seriam um indicativo de que, se as redes e suas formas de controle por parte do Estado-capital ampliam o uso da biopolítica sobre as nossas vidas, gerando mais uma camada de controle, elas (as tecnopolíticas) também possibilitariam uma ampliação das revoltas em rede conectando indignados em todo o mundo, mas também, e principalmente, localmente, auxiliando na organização de novos grupos e sujeitos políticos?

2- Após o 30 de novembro de 1999 em Seattle contra o encontro da OMC, assistimos mais tarde em 2011 um longo ciclo de lutas contra Estados opressores, eventos internacionais, processos de austeridade econômica que compõem uma miríade de eventos de ocupas em todo o mundo envolvendo a Primavera Árabe, os *occupies* nos EUA e na Europa e dois anos depois as Jornadas de Junho de 2013 com manifestações massivas com milhões de pessoas nas ruas do Brasil contra aumento da passagem, mas evidentemente contra os gastos com os grandes jogos da Copa do Mundo de 2014.

CIDADE, ALGORÍTMO, VISÃO

Fernanda Bruno



“O símbolo egípcio para ‘cidade’: um círculo e uma cruz. Geralmente, quando dois caminhos se cruzavam constituía-se uma cidade. Os militares chegam ao cruzamento para controlar dois caminhos num só ponto. O mercador chega para vender aos viajantes que vêm de dois caminhos. O viajante é obrigado a parar. Assim se constitui uma cidade. Uma imagem agradável: o viajante faz pausa num cruzamento para se inteirar dos outros possíveis destinos e origens. É dessa tomada de consciência que surge a cidade. A escolha entre dois caminhos: a bifurcação. Dois é a menor expressão do plural.”

Imagem 1 - Hieróglifo egípcio para “cidade”, 3110-2884 A.C., apud Sennet (1992)

Esse comentário e essa imagem integram o filme *Como se vê*, de Harun Farocki (1986). O filme percorre, com precisão e contundência, as densidades materiais e tecnológicas que participam dos modos como vemos o mundo.

Como ver a cidade? As cidades, muito provavelmente desde o seu surgimento, mas sobretudo com o seu crescimento, colocam um problema para o olhar e para a visão humana: problema de escala, de proximidade e distância, de transparência e opacidade. A cidade, como totalidade, é invisível para o olho humano desprovido de agenciamentos técnicos. A visão da cidade é portanto, desde já, maquínica, técnica.

O símbolo egípcio da cidade (Imagem 1) nos apresenta uma das representações mais antigas da cidade, relativamente próxima de uma escala humana. A interseção, o cruzamento e a fronteira, o limite, o círculo, o centro. Os nossos modos de ver a cidade se transformaram e se multiplicaram, mas é curioso notar como representações e visualizações extremamente complexas permanecem, em alguns casos, abrigadas sob o símbolo do centro.

Encontramos um exemplo patente no Centro de Operações do Rio/COR, inaugurado em 2010 pela prefeitura do Rio de Janeiro, em parceria com a IBM (Imagem 2). A proposta na ocasião era fazer do Rio uma smart city de ponta, tendo como laboratórios privilegiados a preparação da cidade para sediar grandes eventos, especialmente Copa do Mundo e Olimpíadas. “COR é o ‘cérebro’” da cidade e funciona 24 horas por dia, sete dias da semana”, diz o material institucional publicado no site da instituição.

Desde o COR, o Rio de Janeiro é visto segundo uma perspectiva quase panóptica, onde a cidade se apresenta numa impactante parede de vídeo para a qual convergem alternadamente 900 câmeras que monitoram espaços públicos da capital, além de um painel georeferenciado (chamado geoportal) que visualiza, associa, minera e simula em tempo quase real informações provenientes das mais diferentes fontes: além das câmeras, radares de trânsito, sensores, informações meteorológicas, bases de dados sobre populações de áreas específicas, defesa civil,

serviços de eletricidade, gás, até redes sociais como Waze e Twitter¹. Tudo isso é apresentado numa linha do tempo (timeline) que reporta os últimos incidentes na cidade, conforme o que o operador do geoportal seleciona. Nesse mesmo portal, indica-se o status corrente da cidade: normalidade, atenção ou crise.



Imagem 2 - Centro de Operações do Rio de Janeiro/COR

1- No total, o COR recebe, associa e visualiza dados de aproximadamente 30 órgãos ligados à Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro.

Ainda que o símbolo do centro permaneça como o lugar para o qual confluem os dados e fluxos da cidade, o regime escópico em curso ganha muitas outras camadas. As interseções se multiplicam e a visualização da cidade, nesse tipo de aparato, não pode ser apenas ótica. A visão da cidade torna-se mediada por algoritmos que não apenas capturam e correlacionam os dados, como os traduzem em formatos visuais que orientam decisões na gestão urbana.

Há muitos elementos a explorar nesse tipo de projeto, anunciado como a mais atual tecnologia de visualização e gestão do espaço urbano. Nesse texto, tomo o COR como ponto de partida para explorar alguns dispositivos de visualização algorítmica, especialmente aqueles que se dedicam a algum tipo de controle ou gestão de indivíduos e populações nos espaços urbanos.

Um dos elementos que esses dispositivos têm em comum é o fato de serem geridos por algoritmos capazes de monitorar e analisar quantidades gigantescas de dados, muitas vezes em tempo real, de forma a modular o nosso campo de experiência e intervir sobre nossas ações e escolhas: desde os painéis eletrônicos da CET RIO que nos informam qual é o melhor caminho a seguir no trânsito ou os trajetos indicados no aplicativo Waze, até os filtros que escolhem o que visualizamos em nosso feed de notícias no Facebook, ou os diversos sistemas de recomendação de filmes, músicas, vídeos, livros que utilizamos na web, ou ainda as câmeras inteligentes que nos alertam de perigos ou suspeitos ao redor etc.

Tecnicamente, um algoritmo é uma sequência de regras ou de instruções voltadas para a execução automatizada de uma tarefa. Cabe deixar claro que o propósito deste texto não é o de fazer uma crítica à mediação algorítmica enquanto tal. A experiência em ambientes socio-técnicos complexos como as nossas metrópoles seria inviável sem mediações técnicas. Partimos, neste texto, desta posição. Recentemente, a mediação algorítmica torna-se cada vez mais presente na gestão e visualização das grandes cidades. O problema não é essa mediação, mas o modo como ela vem sendo construída: encapsulada nas caixas-pretas dos estados ou corporações, torna-se extremamente difícil seja a compreensão, seja a negociação dos habitantes da cidade com tais mediadores. Ou seja, o problema é o fato de certas experiências coletivas da cidade serem mediadas por algoritmos privados ou estatais extremamente opacos.

Interessa, portanto, ressaltar brevemente algumas assimetrias produzidas por essa modalidade de mediação algorítmica. A primeira delas, já indicada, concerne à visibilidade. A camada algorítmica alimenta-se da visibilidade de nossas ações, informações e corpos e ao mesmo tempo intervém naquilo que vemos (seleccionando, por exemplo, o que cada um deve ver preferencialmente, sugerindo trajetos, cliques, links, likes, alertas etc.). Enquanto se alimenta de nossa visibilidade e nos oferta um mundo visível personalizado, a camada algorítmica é praticamente invisível.

A segunda assimetria concerne à escala. Os algoritmos que fazem funcionar tais aparatos, serviços e aplicativos são alimentados pelos dados, metadados e rastros que produzimos,

os quais são, por sua vez, agregados e associados em vastíssima escala conhecida como big data. A escala de dados operada pelos algoritmos que modulam a nossa experiência ultrapassa as nossas capacidades de apreensão e de negociação.

Essas duas assimetrias reunidas – de visibilidade e de escala – nos colocam numa condição bastante inquietante. A opacidade da visão algorítmica e a incomensurabilidade sensorial e cognitiva da escala tornam extremamente difícil saber precisamente onde incide o controle ou a vigilância sobre a minha ação. Impede também que eu apreenda o efeito ou a consequência de minha própria ação nessa rede de controle.

Se compararmos essa impossibilidade de perceber aquele que me observa com a astúcia benthaniana, que dissociava o ver e o ser visto, a tática algorítmica dissocia ação e consequência, ou ação e efeito. Vejam que o dilema ou inquietação aqui não é apenas o fato de eu não poder perceber o olho que me inspeciona, embora isso também ocorra. O inquietante é sobretudo o fato de eu não ser capaz de perceber, saber (ou controlar) que parte de mim ou de minha ação está sob observação e quais são os efeitos ou as consequências em jogo.

Além desses grandes aparatos de visualização urbana, tal como o COR e outros similares em Nova Iorque e Los Angeles, um outro dispositivo de visão algorítmica sobre as cidades e seus corpos é emblemático. Refiro-me à chamada geração “inteligente” da videovigilância ou “smart cameras”. O que uma smart camera vê ou percebe? Esse tipo de câmera não apenas captura ou transmite imagens, mas possui uma camada algorítmica que pretende “ler” a imagem segundo padrões de regularidade e de irregularidade previamente programados, sendo regularidade sinônimo de normalidade, e irregularidade sinônimo de suspeita, perigo, alerta. Como se pode ver no material promocional da imagem abaixo (Imagem 3), tais câmeras

são, muitas vezes, anunciadas como multifuncionais: podem ser usadas para monitorar hábitos de consumo e padrões de movimento, realizar contagem de clientes, reconhecimento de face, detecção de objetos “suspeitos” ou de graffiti etc.



Imagem 3 - Fonte: <http://www.visionsystems.co.nz/>.

No campo da segurança e do controle urbano, são usualmente programadas para detectar movimentos, comportamentos e situações suspeitas ou consideradas de risco. Uma política do visível opera partições entre mundo regular, que pode ficar no pano de fundo da nossa atenção, e mundo irregular, um mundo que sai dos eixos e que é, nesse caso, sinônimo de suspeita, de perigo ou simplesmente de algo não funcional.

Delega-se à visão algorítmica a função de filtrar, interpretar e detectar irregularidades que devem ser controladas, orientadas, conjuradas. A Imagem 4 ilustra um sistema que detecta, numa estação de metrô, corpos parados por demasiado tempo próximos à faixa de segurança que antecede os trilhos. Esse padrão comportamental indicaria um suicida potencial e deve alertar o operador da câmera a tempo de impedir que o salto mortal se efetive. A detecção deve ser quase simultânea à intervenção, que pretende, nesse caso, desviar o curso da ação. A imagem já provida de um tempo real de observação agora almeja um tempo real de reação.

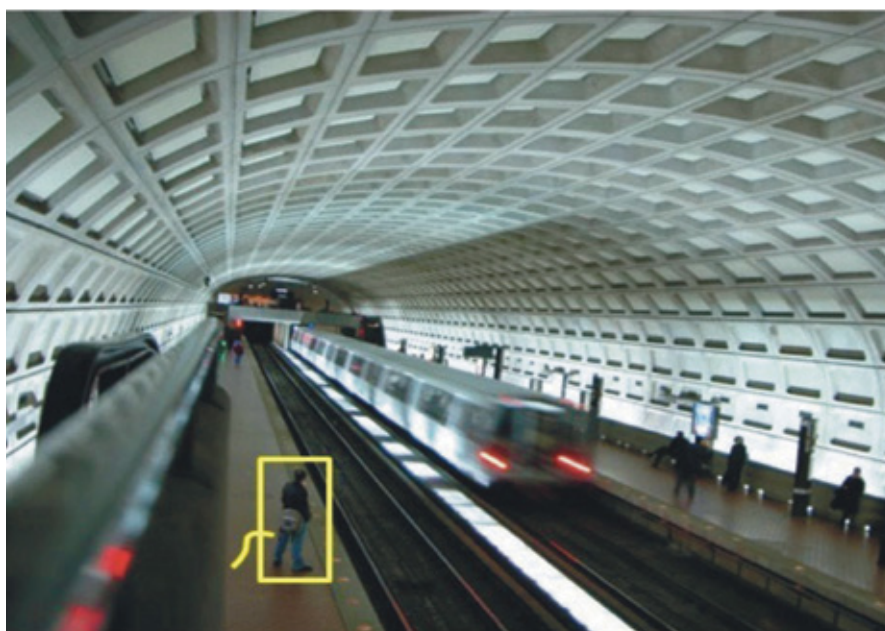


Imagem 4

Princípios similares operam em dispositivos que, por exemplo, detectam pessoas caminhando no contrafluxo do que seria considerado regular em espaços como aeroportos, museus, estações de trem, onde os fluxos e percursos dos corpos devem ser relativamente previsíveis (Imagem 5).



Imagem 5

Fonte: PRISMATICA: Toward Ambient Intelligence in Public Transport Environments. Sergio A. Velastin; Boghos A. Boghossian; Benny Ping Lai Lo; Jie Sun; Maria Alicia Vicencio-Silva.

No Brasil, o Detecta, um sistema de policiamento inteligente comprado da Microsoft pela polícia do Estado de São Paulo, conjuga tecnologias de monitoramento e big data e contaria com câmeras inteligentes capazes de reconhecer padrões suspeitos e acionar medidas que evitem crimes ou incidentes². A visão algorítmica das câmeras inteligentes pretende, ainda, identificar padrões de comportamento de multidões para detectar situações de conflitos, como se pode ver na imagem abaixo (Imagem 6).



Imagem 6 - Fonte: http://www.ee.cuhk.edu.hk/~jshao/papers_jshao/jshao_group_in_crowd_cvpr14.pdf.

Em todos esses exemplos, os corpos são inspecionados em sua mobilidade cotidiana sem que se interrompa, salvo em caso de suspeita e irregularidade, o curso das ações e deslocamentos nos espaços. Enquanto os aparatos disciplinares precisavam parar e confinar os corpos ou inscrevê-los num sistema pré-definido de atividades para observá-los, conhecê-los

2- Entretanto, ao menos até setembro de 2014, o Detecta ainda não havia sido integralmente implementado, pois os algoritmos dessas câmeras ainda não haviam sido reprogramados tendo em vista os padrões de comportamento suspeito ou irregularidades próprias ao contexto brasileiro ou paulista. Cf. Folha de São Paulo, 19/09/2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/09/1517722-neo-detecta-ja-funciona-diz-secretario-de-alkmin.shtml>

e normalizá-los, tais sistemas se interessam pelos fluxos dos corpos moventes e integram-se à própria dinâmica das atividades dos indivíduos e populações, cujos padrões de conduta interessa conhecer e orientar, produzindo efeitos normativos próprios.

Está em curso, nessa visão algorítmica, uma lógica do controle que deseja intervir diretamente sobre a própria ação, ou melhor, antes da ação. Trata-se de uma tentativa de ver adiante e agir antes ou, mais exatamente, de um modo específico de gestão e controle do tempo. Essa proatividade do algoritmo é banal e corriqueira nos serviços e plataformas da web. Os algoritmos do big data buscam extrair de nossos rastros digitais padrões comportamentais que permitam antecipar ações que eles possam incitar, estimular, ou evitar, desviar. Os sensores, câmeras e outros dispositivos da chamada cidade inteligente pretendem estender essa proatividade para a experiência urbana.

Esse projeto em curso, é importante lembrar, não é um destino ou algo que estaria determinado na natureza dos algoritmos. Ele é, antes, fruto de uma série de agenciamentos sociotécnicos que podem ser alterados ou, pelo menos, perturbados. Além de afirmarmos a impossibilidade e o caráter fantasioso desse tipo de controle e gestão do porvir; além de inventariarmos as inúmeras falhas e panes a que certamente esses sistemas estão sujeitos; além de inventarmos modos de sabotar ou enlouquecer os algoritmos; é preciso lembrar que o seu perigo político reside, entre outras coisas, na dimensão performativa da antecipação algorítmica. A antecipação em muitos casos acaba “performando” e tornando efetivo o que se previu. Aí reside uma de suas principais armadilhas e, também, um foco de disputa pelo futuro das cidades.

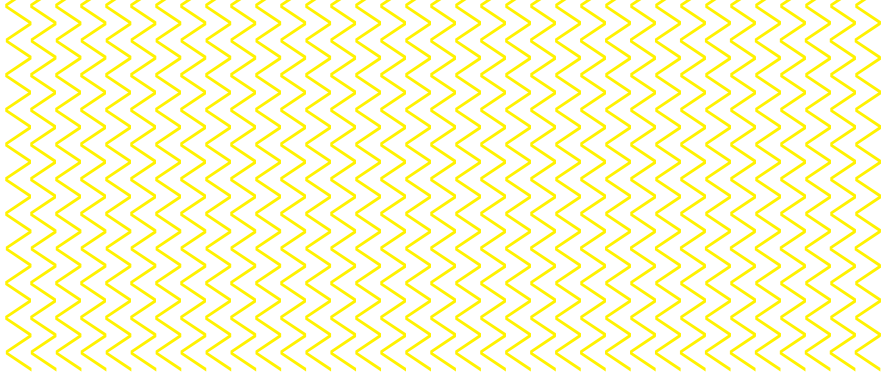
REFERÊNCIAS

FAROCKI, Harun. *Como se vê*. [Filme]. 1996.

SENNETT, Richard. *The conscience of the eye: the design and social life of cities*. New York: WW Norton & Company, 1992.

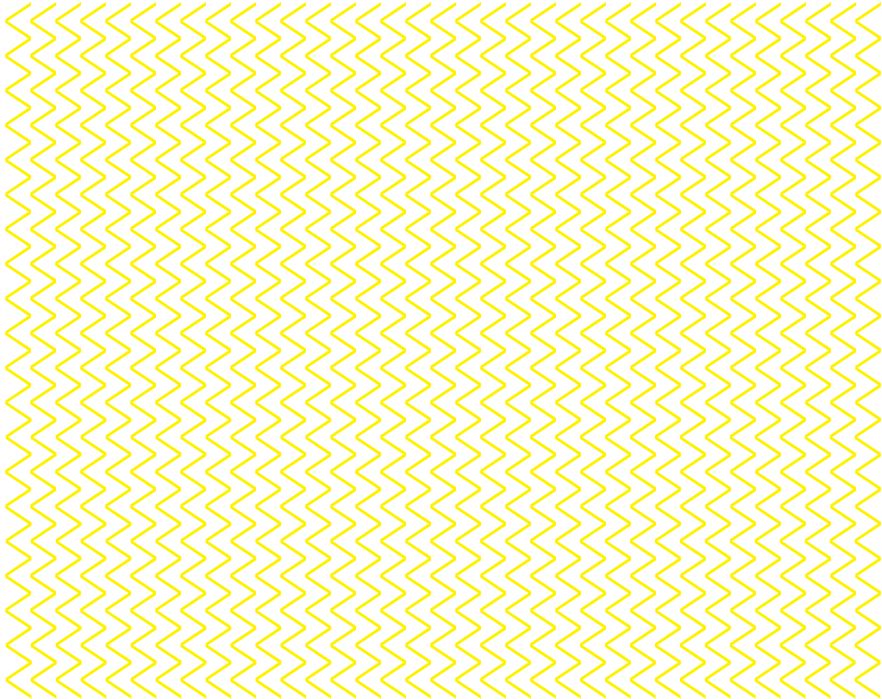
SHAO, J.; CHEN, C. L.; XIAOGANG W. Scene-independent group profiling in crowd. *Computer vision and pattern recognition (CVPR)*, 2014. IEEE Conference on. IEEE, 2014.

VELASTIN, S. A.; REMAGNINO, P. (eds.). *Intelligent distributed video surveillance systems*. London: Institution of Engineering and Technology, 2006.



TORNAR-SE REDE E SER VISTO COMO TAL: APONTAMENTOS CONCEITUAIS E METODOLÓGICOS

Carlos d'Andréa¹



1- O autor agradece à FAPEMIG e ao CNPq pelo financiamento do projeto de pesquisa que dá origem a este artigo.

À primeira vista, o título proposto para a mesa redonda – “o que nos dizem as redes” – que deu origem a este artigo me soou bem provocativo. Para discutirmos esta questão, propomos dar um ou dois passos para trás e, correndo o risco de não voltarmos ao ponto de partida, perguntamos: de que rede estamos falando? Como ouvir/visualizar a rede que nos interessa? Como lidar com o que não conseguimos ou não nos deixam ouvir/ver?

O termo “rede” serve hoje para designar quase tudo: rede mundial de computadores, sociedade em rede, rede social... Nesse contexto, Buzato (2014, p. 2) propõe considerarmos três concepções do termo: “uma técnica (rede como uma entidade material inserida no espaço e produtora de território), uma epistemológica (rede como topologia de laços entre atores) e uma ontológica (rede como natureza do ser)”.

Na primeira concepção o termo é usado para designar uma infraestrutura ou um arranjo institucionalizado que, de um modo ou de outro, permite uma articulação e/ou troca menos hierarquizada entre os elementos envolvidos. A ênfase aqui é em uma rede técnica que, atravessada por questões econômicas e geográficas, evidencia relações de poder mediadas por empresas, Estados, regulamentações etc.

Uma segunda perspectiva de rede enfatiza modos de organização e as relações relativamente estáveis entre atores. Ao articular a visão sistêmica oriunda das ciências naturais e representações matemáticas (grafos, em especial), essa concepção trabalha as redes sociais como “ferramentas de modelagem para o funcionamento estrutural (global) de um conjunto social a partir de interações locais” (BUZATO, 2014, p. 8). Aqui importam as vinculações mensuradas através de filiações, demonstrações de apoio etc. Na internet, isso significa considerar os seguidores de um perfil e os likes recebidos no Facebook e ambientes afins, por exemplo.

Interessa-nos aqui a terceira concepção de rede descrita por Buzato (2014). Para além dos atributos técnicos ou de uma forma de conhecimento, as redes podem ser tomadas como uma forma de estar e de agir no mundo. Em outras palavras, “a rede é em si um tecido ontológico constituído de atributos ou vínculos que ‘geram’ os atores em diferentes escalas” (BUZATO, 2014, p. 11). Assim, a rede não é um resultado da articulação dos atores, mas sim um modo de ser apropriado por eles, o que torna simplificador pensar separadamente categorias como singular e coletivo.

Inspirados pela Teoria Ator-Rede e outras perspectivas teórico-metodológicas afins, assumimos que o social (ou a sociedade) não é algo que existe a priori, mas sim é o resultado provisório de uma constante rearticulação possível pelas associações entre os diferentes tipos de atores (LATOIR, 2012). A rede, nessa perspectiva, não é algo que existe de antemão, mas sim um emaranhado de relações entre pessoas, objetos, tecnologias etc. que se afetam mutuamente desencadeando, ad infinitum, novas associações. Ao agir e fazer com que outros ajam, um ator passa a ser reconhecido como tal e se torna rede,

isto é, passa a articular a sua individualidade com um coletivo articulado por ele e que o transforma.

Se as redes estão em constante modificação, como é possível ouvi-las? Detalhando um pouco mais a pergunta: como compreender as dinâmicas de formação de uma rede sem congelá-la, isto é, sem atribuir a ela uma estabilidade que contraria sua fugacidade, suas variações, seu devir? Como apurar o olhar para ver a agência dos atores-rede, evitando dicotomias e simplificações?

Este é um dos desafios que estamos enfrentando nas pesquisas em andamento no Núcleo de Pesquisa em Conexões Intermediárias, que atua no Departamento e no Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da UFMG. Entre outras questões, interessa ao conjunto de professores e estudantes de graduação e pós-graduação compreender melhor as especificidades das redes em formação nos diferentes ambientes digitais, assim como suas relações com o complexo ecossistema midiático contemporâneo.

Uma das nossas apostas para é que é possível conhecer melhor as redes em formação através dos rastros digitais deixados pelos atores. No caso da internet, esses rastros digitais são volumosos, mais recuperáveis e descritivos do que os rastros de associações deixados nas redes urbanas, por exemplo. Como nos alerta Bruno (2012), no entanto, os rastros são sempre da ordem do “mais ou menos” (mais ou menos visíveis, duráveis, recuperáveis etc.), o que põe em xeque eventuais esforços de atribuir a alguns milhares ou milhões de rastros (tweets, likes etc.) o status de provas ou evidências.

Não podemos esquecer, por exemplo, que trabalhamos com grandes bases de dados extraídas através de permissões fornecidas por sites como o Facebook e o Twitter, o que significa lidar com as limitações impostas pelas empresas para acesso aos dados. Estudamos as associações que o Facebook e o Twitter nos permitem ver! Isso traz um desafio que, no limite, é não só metodológico, mas também – ou principalmente – epistemológico. De forma mais ampla, portanto, e dialogando com autores como Marres e Moats (2015), reconhecemos uma hibridização entre os debates e as práticas com os ambientes midiáticos em rede em que eles se constituem e dos quais são extraídos os dados para estudos.

Tomando redes como “aquilo mesmo que emerge do trabalho de mediação e tradução de atores heterogêneos”, Bruno (2012, p. 695) propõe olhar para os rastros digitais não com a intenção de gerar conhecimento ou prever comportamentos, como fazem em geral as apropriações publicitárias e de vigilância/controlar, mas sim como inscrições que revelam (ainda que “mais ou menos”, vale lembrar) as ações e nos permitem ver a formação e o desenrolar dos coletivos sociotécnicos.

Sempre evitando a tentação de crer que os rastros “reencarnados” em um banco de dados são um retrato fiel da rede, ou da sociedade, é certo que a coleta, o proces-

samento e a visualização de dados obtidos através de APIs de redes sociais online nos abrem possibilidades ímpares de observar, a posteriori, as associações recuperáveis de um dado momento. Tomemos como exemplo a Imagem 1. Partindo de um dataset de 25.115 retweets com o termo “exoesqueleto” coletados no dia da abertura da Copa do Mundo FIFA 2014, nos apropriamos dos grafos – uma representação visual típica das análises de redes sociais, ou da segunda concepção de redes apresentada por Buzato (2014) – para pensar não as estruturas de relações entre os perfis do Twitter envolvidos no debate sobre o tema, mas sim como se deram as associações entre eles com o passar do tempo.

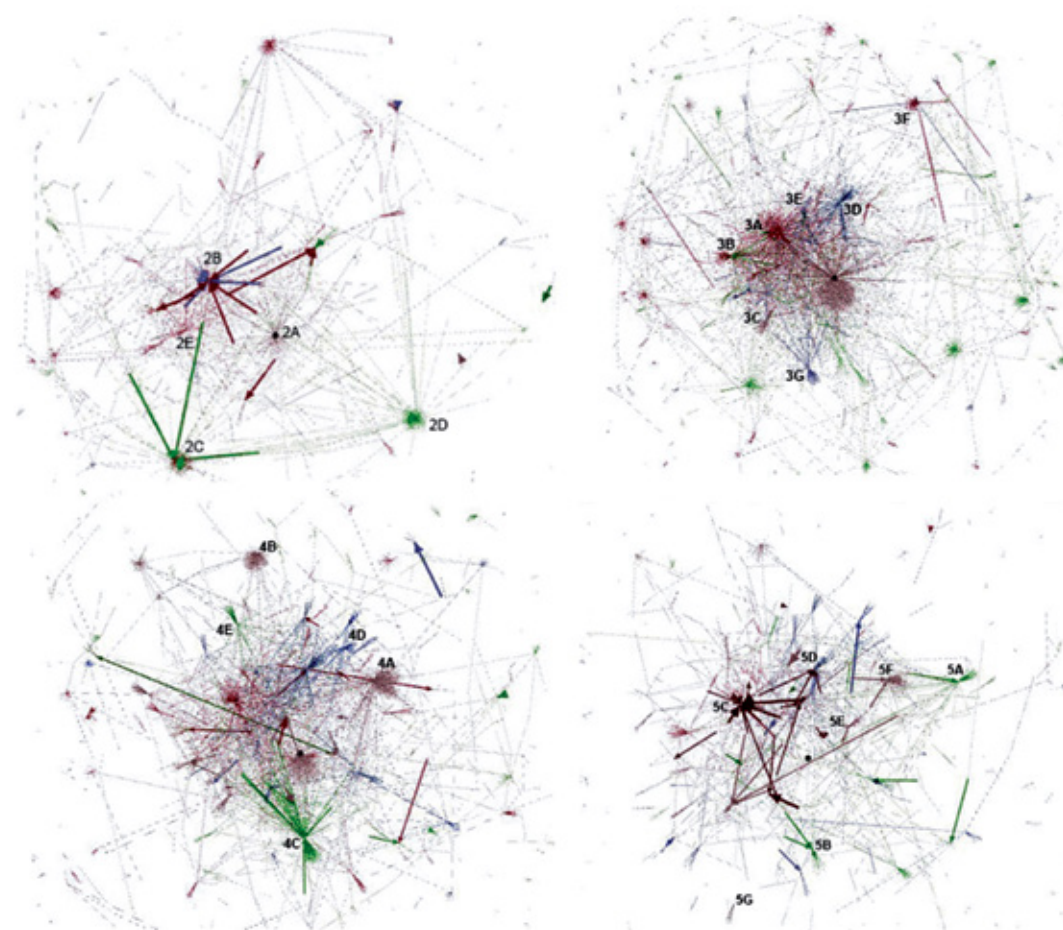


Imagem 1

Cada uma das quatro figuras da Imagem 1 apresenta as redes de retweets em intervalos de 15 minutos antes, durante e após a rápida exibição do exoesqueleto BRA-Santos Dumont na transmissão televisiva oficial. As cores enfatizam não os nós, mas as arestas, isto é, as conexões, que foram também categorizadas em função da perspectiva evocada sobre o tema. O processamento e a visualização desses rastros digitais nos possibilitaram compreender a formação da rede de debates a partir das articulações entre os atores-rede que, ao agirem (tuitando, retuitando...), desencadearam agregações e novas ações, conforme discutimos em D'Andrea, 2015.

Outra aposta metodológica parte da proposta de entrarmos nas redes, fazermos parte da sua formação, agirmos junto com os demais atores e, ao final de uma incursão, relatarmos as associações que vimos (e fizemos) por lá. Os ambientes digitais em rede nos permitem experimentar novas formas de fazer percursos cartográficos que se caracterizam pela valorização da experiência do pesquisador. Nas pesquisas em andamento na UFMG, essa perspectiva tem sido útil principalmente para conhecer melhor as redes desencadeadas por atores que funcionam como caixas-pretas, isto é, que procuram esconder as conexões sociotécnicas que os compõem. Pense nos critérios pouco revelados do algoritmo que hierarquiza as postagens no Facebook, por exemplo... Se não é possível saber com detalhes como um ator age, um caminho é provocá-lo a agir, desencadeando associações que revelam novas – são sempre novas, afinal – redes.

REFERÊNCIAS

- BRUNO, Fernanda. Rastros digitais sob a perspectiva da teoria ator-rede. *Famecos*, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 681-704, set./dez. 2012.
- BUZATO, Marcelo. Três concepções teóricas de rede e suas implicações particulares para o estudo de redes sociais online. In: Encontro Nacional da ANPOLL, 2014, Florianópolis (SC). *Anais...*, 2014
- D'ANDRÉA, Carlos. Controvérsias midiáticas no Twitter durante transmissões televisivas ao vivo: a rede “exoesqueleto” na abertura da Copa 2014. In: XXIV Encontro Anual da Compós, Brasília (DF). *Anais...*, 2015.
- LATOUR, Bruno. *Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede*. Salvador: Edufba, 2012.
- MARRES, Noortje; MOATS, David. Mapping Controversies with Social Media: The Case for Symmetry. *Social Media + Society*, jul./dez. 2015, p. 1-17.

A DESMEDIDA DO COMUM: INVENÇÃO DA REDE COMO ÊXODO DA MODERNIDADE

Aleamar Silva Araújo Rena

1 INTRODUÇÃO

Antonio Negri dizia em *Time for revolution* que na pós-modernidade, isto é, “na época que se inicia com os eventos revolucionários dos 1960 e na qual nós ainda vivemos, a ilusão ética e ascética da modernidade parece ter chegado ao fim; e com isso igualmente a tolice metafísica da transcendência e do comando” (2013, posição 3314, trad. nossa). Com efeito, nos vemos imersos em uma fase avançada, embora incompleta, de saída de uma era em que a impotência das velhas instituições da soberania e da autoridade empurra com todas as forças o *socius* em direção a exercícios de reinvenção das relações produtivas e linguísticas, dos modos de convivência e dos hábitos democráticos.

Nesse contexto observamos que novas vias de empenho político e social, mediante a capacidade autônoma de se comunicar e se organizar, têm sido descobertas por uma nova geração de ativistas e artistas, para além do alcance dos métodos usuais de controle empresarial e da política oficial. Ainda que precarizados, os novos agentes de resistência organizam-se não somente para expor e conter a ganância dos ricos, mas para efetivamente criar alternativas produtivas a este estado dramático de exploração, injustiça e aniquilação das riquezas comuns que o Império nos impõe.

Contudo, em sua travessia por paisagens desérticas entrecortadas por territorialidades cheias de vida, qual seria o lugar dessa multidão na transição entre uma modernidade em crise e um futuro possível? Num cenário global e local (“glocal”) de premências e instabilidade, quais seriam, mais especificamente, as novas vias da produção linguística na metrópole no processo de contínuo desvelamento de um outro mundo possível?

Alguns fragmentos de resposta a essas indagações podem ser encontrados no paradigma de rede, que por sua vez implica, no campo da comunicação e da produção linguística – aos quais nos detemos aqui –, dois outros conceitos igualmente pertinentes: o de colaboração e de auto-organização.

As mobilizações emergentes na metrópole contemporânea indicam um cenário atravessado por engajamento e indignação, e inscrevem a produção linguística como dimensão central para a expansão e o sucesso dos movimentos. Como notou Castells, se o biopoder é frequentemente exercido por meio da coerção, mas de forma ainda mais eficiente e perene pela “construção de significado na mente das pessoas, mediante mecanismos de coerção simbólica” (CASTELLS, 2013, p. 14), de modo análogo as lutas por mais democracia passam pela capacidade que as redes demonstram e demonstrarão em fazer circular positivamente (não de forma coerciva, mas emergente) novos sentidos mediados por narrativas, imagens, canções, performances e pensamento.

As redes de comunicação e produção simbólica não são as únicas que interessam no processo de renovação política (poderíamos listar muitas outras, como as redes de desenvolvimento de software livre, de agricultura comunitária, de arquitetura coletiva e autogestionada, de luta pela democracia territorial, pelo meio ambiente, pela terra, etc.), mas conformam uma instância crucial de produção em comum por si mesmas, assim como oferecem suporte tático a outras redes. Elas permitem a emergência não somente de percepções e sensibilidades, mas de relações e expectativas, aproximando pessoas, conectando outras redes e efetivando os elos imprescindíveis para a superação da ansiedade e imobilização coletiva.

2 DOS DESDOBRAMENTOS TÉCNICOS DA REDE À AUTO-ORGANIZAÇÃO E AUTONOMIA POSSÍVEIS

A autonomia, isto é, a capacidade de auto-organização e autodeterminação do *socius*, o domínio de modos produtivos que minam, ainda que apenas parcialmente, a dependência de estruturas e autoridades externas para lhe conferir sustentação econômica, técnica ou ideológica, torna-se, no contexto aqui exposto, um operador conceitual crucial. No retorno ao pensamento sobre o mundo em que desejamos viver, a variável técnica revela-se como um elemento cada vez mais central. Em muitos sentidos, as mudanças que já hoje sentimos advêm de uma relação muito estreita entre uma reordenada ética e um renovado paradigma comunicacional, principalmente no que concerne às tecnologias digitais.

Como observou Clay Shirky, “quando mudamos a maneira como nos comunicamos, mudamos a sociedade. As ferramentas que uma sociedade usa para se inventar e se manter são tão centrais para a vida humana como uma colmeia é para a vida da abelha”. A analogia de Shirky torna-se especialmente pertinente na medida em que ela nos mostra que, embora a colmeia não seja parte da abelha individual, ela é parte da colônia, tanto sendo moldada quanto moldando a vida dos seus habitantes. A colmeia é, portanto, um operador social da abelha que fornece uma plataforma para a comunicação e coordenação e que mantém a colônia viável. Abelhas individuais “não podem ser entendidas separadamente da colônia ou de seu ambiente partilhado e co-criado”. O mesmo se passaria com as redes humanas: “as abelhas fazem colmeia, nós fazemos telefones celulares”. Mas ao mesmo tempo em que essa visão nos mostra como dependemos dos meios técnicos dos quais lançamos mão para trabalhar coletivamente, ela nos revela que, inversamente, a mera criação de instrumentos e ferramentas, por mais inovadores que sejam, não é suficiente se já não há na sociedade uma motivação ética que lhes dê sentido. Sem uma promessa plausível, diz ainda Shirky, “toda a tecnologia do mundo não seria nada mais do que toda a tecnologia do mundo” (SHIRKY, 2008, p. 17-18, trad. nossa).

O advento do Iluminismo e das axiomáticas materialistas e racionalistas modernas, por exemplo, possui vínculos incontestáveis com o desenvolvimento de tecnologias como a imprensa. Sem a imprensa ou outro desenvolvimento técnico que solucionasse a demanda por fácil documentação e replicagem analógica da informação, não poderíamos falar de uma modernidade, ou pelo menos não da modernidade tal qual hoje conhecemos. O livro moderno e a imprensa levaram à explosão da ciência, que por sua vez propiciou a expansão da grande metrópole industrial que, ainda por sua vez, exigiu novas ferramentas conceituais e materiais para lidar com problemas populacionais e políticos de um ponto de vista organizacional e institucional. Tendo em vista as tecnologias disponíveis (e possíveis) até os oitocentos e meados dos novecentos, e tendo em vista os paradigmas éticos dessa era — ainda largamente medidos por um transcendentalismo político inescapável —, as sociedades modernas foram construídas em torno de estruturas hierárquicas (incluindo-se aí o livro, com sua estrutura linear e os sistemas econômicos pelo qual ele se propagou) que pareceram ser, aos olhos de seus criadores, soluções relativamente naturais e elegantes.

O problema com que hoje nos defrontamos é que, seja no âmbito da ética, seja no âmbito da techné, nas últimas décadas a sociedade ocidental vem passando por mudanças tão profundas que obsoletam as tradicionais instituições dos oitocentos e seus dispositivos. Antigas formas (e motivações) nos são vendidas e replicadas por velhas cabeças e lideranças como se, de fato, houvésemos esgotado a história e nada mais restasse para ser pensado e criado. Do ensino ao sistema político, dos meios de transporte à produção de linguagens, da economia ao usufruto do biossistema, continuamos, em larga medida, a replicar por inércia

antigos paradigmas produtivos e organizacionais que não mais correspondem aos anseios e motivações tendenciais do corpo social. É necessário assim nos aprofundarmos na reinvenção da modernidade, o que significa dizer ir de uma transição parcial a uma transição ampla em sintonia com as novas ontologias. É preciso fazer passar as revoluções éticas, comunicacionais e técnicas ao âmbito da constituição de instituições.

Diferentemente das abelhas, a espécie humana é extraordinariamente imaginativa, e hoje está claro que nossas antigas colmeias já não nos comportam. Uma nova colmeia empurra de dentro da velha, como numa larva social em metamorfose que repele suas camadas externas a fim de fazer lugar para o novo. Há hoje ferramentas de comunicação e organização social suficientemente flexíveis para dar conta de nossa enorme potência para a produção em comum, e estamos “testemunhando o surgimento de novas formas de coordenação de ações coletivas que tiram proveito dessa mudança”. Muitos têm sido os nomes dados a essas ferramentas: “software social”, “mídia social”, “computação social”, e assim por diante. Embora existam diferenças entre esses rótulos, a ideia central é a mesma: “estamos vivendo no meio de um aumento notável de nossa capacidade de compartilhar, de cooperar uns com os outros, e de agir coletivamente fora do quadro das instituições e organizações tradicionais” (SHIRKY, 2008, p. 20-21).

Ao tornar mais fácil a auto-organização de grupos e a cooperação entre indivíduos sem a necessidade de gestão formal ou estritamente “oficial”, essas ferramentas alteraram radicalmente os antigos limites “do esforço coletivo sem supervisão (os limites que criaram a necessidade das instituições tradicionais e hierárquicas em primeiro lugar)”. Isso não significa que as questões da complexidade da organização coletiva em grandes grupos tenham desaparecido, ou que devamos nos esquecer de que os desdobramentos técnicos das redes de comunicação ainda servem em larga medida a interesses privatizantes e corporativos, mas que as novas ferramentas, tomadas dentro de um amplo projeto de apropriação pela multidão, podem permitir estratégias alternativas para manter a complexidade sob controle e produzir formas mais autônomas de organização. A motivação social em direção ao novo é real, e os custos para se concretizar um tal deslocamento e democratização em grande escala tornou-se acessível (tanto ética quanto economicamente). Novos modelos de ação coletiva aparecem e continuarão a aparecer, como temos visto nos diversos níveis das mobilizações sociais engajadas pelo mundo, e seus efeitos se espalham.

3 COMUNICAÇÃO EM REDE COMO VIA PARA A CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS E RESISTÊNCIA

Muito frequentemente o sucesso da comunicação nos movimentos encontra-se em revelar novos sentidos e, em última instância, intervir no senso comum. Chomsky lembra, numa entrevista dada ao InterOccupy.org — um grupo facilitador de debates entre assembleias co-

munitárias e pensadores nos EUA — e publicada em forma de conferência num pequeno livro com o nome de Occupy (CHOMSKY, 2012), que um dos grandes méritos das ocupações que se espalharam pelos EUA e pelo mundo entre 2011 e 2012 foi injetar no consciente coletivo e na agenda do dia a imagem dos 99% contra 1% correspondente ao profundo desequilíbrio da distribuição da riqueza nos EUA e que, então, apenas marginalmente rondava o imaginário social. O Occupy nova-iorquino e suas derivações escancararam para os estadunidenses — e para todos nós — as injustiças outrora indevassáveis do sistema capitalista e que o pensamento neoliberal se desdobrava para escamotear.

Há aí nesse desvelamento, ainda segundo Chomsky, algo poderoso e que vai além do mero conteúdo da informação produzida, algo que diz respeito àqueles sentimentos de injustiça que sempre já suspeitamos em nosso cotidiano privado, mas que, compartilhados socialmente e tornados públicos e notórios, transformam-se em potentes catalisadores de indignação e desejo por mudanças. A comunicação e as redes, desse modo, verdadeiramente informam ao reaproximar as pessoas e dar liga social àquelas percepções antes solitárias, rendendo ao ato discursivo um caráter novamente perigoso e político (CHOMSKY, 2012, p. 70-74). É certo que, entre a tomada social de consciência e o devido direcionamento das energias para as mudanças, há um longo caminho a ser percorrido. Isso significaria não somente tornar uma mensagem compreendida, mas “criar comunidades, comunidades verdadeiramente funcionais de suporte mútuo, de troca democrática, cuidado com o outro, e assim por diante. Isso é altamente significativo em uma sociedade como a nossa em que as pessoas tendem a ser muito isoladas e em que as relações de vizinhança foram desfeitas, as estruturas da comunidade foram quebradas, e as pessoas estão meio que sozinhas” (CHOMSKY, 2012, p. 73, trad. nossa).

A rede como topologia privilegiada, problematizando e recusando em graus variados as tradicionais estruturas de hierarquia e soberania, não se constitui, nessa busca pela restituição da riqueza comum, como garantia de valor por si mesma, mas coloca em cena a experimentação sobre sua topologia e pode tornar-se fonte de alternativas às antigas verticalidades do sentido. Por meio da expansão do trabalho e das redes nas esferas agrícola, industrial, simbólica, etc., juntamente da produção social de laços e bens comuns na metrópole, a multidão produz em comum e o comum, podendo revelar também um espectro de alternativas para as produções e as decisões políticas. Hardt e Negri são enfáticos ao afirmar que, “na medida em que a distinção entre produção econômica e governo político vai-se esvaindo, a própria produção comum da multidão produz a organização política da sociedade” (2005, p. 424). A produção econômica (incluindo-se aí as redes de produção linguística e simbólica) acaba por tornar-se o locus das relações e oferecer, a partir de experimentações em aberto, modelos para a decisão e a organização. Ontologia, política, criação linguística e economia tornam-se campos interpolados por onde a criação de alternativas se manifesta, expondo sua comunialidade.

A intensificação da capacidade de auto-organização e autonomia do socius significaria, numa etapa avançada deste desenvolvimento, a democracia real tornada possível, relegando porções do comando e da soberania que herdamos da Era Moderna à sua dolorosa, mas necessária obsolescência. É nesse sentido que poderíamos afirmar que a constituição da multidão é vista, no horizonte da ontologia hardt e negriana, como um projeto político comum cujo telos, paradoxalmente sempre tecido e redimensionado pelo e no presente, é a democracia genuína, mais do que meramente um conjunto de mobilizações isoladas ou utópicas.

A partir das comunidades simbólicas os movimentos geram espaços comuns de deliberação, criação e produção, revelando modi operandi políticos alternativos, como os arranjos assembleários de tomadas de decisão e mobilização surgidos no Brasil e no mundo na sequência dos levantes pós-2008. Os modos de comunicação entre sujeitos engajados em movimentos sociais, linguísticos e econômicos alternativos podem determinar as características organizacionais do próprio movimento de renovação política e institucional; isso significa dizer que, quanto mais recíprocos e autônomos forem os processos de comunicação (enquanto partilha linguística), menos hierárquicos serão os modelos de organização e mais participativos os encontros. É por isso que “os movimentos sociais em rede da era digital representam uma nova espécie em seu gênero” (CASTELLS, 2013, p. 24). A autonomia nos processos de produção linguística torna-se um elemento estratégico para que as redes funcionem, sustentando sua vocação para a criação do novo e para o êxodo dos velhos lugares de poder.

A respeito desse encontro entre produção linguística e ativismo, ou ainda, da interpolação entre modos de produção artística e as possibilidades de organização política das multiplicidades, nos parece pertinente mencionar, no contexto específico de Belo Horizonte, um ilustrativo depoimento da copesquisadora Natacha Rena no qual o território da metrópole contemporânea é descrito como uma arena de disputas a um só tempo culturais e políticas. Este seria o caso “de A Ocupação, que surgiu durante o período de ocupação da Câmara Municipal de Belo Horizonte em junho de 2013 contra o projeto do Corredor Cultural”. As festas d’A Ocupação, que a princípio recusavam o formato institucional e a orientação mercadológica do Corredor Cultural proposto pela Prefeitura da cidade, passaram a acontecer, no calor dos levantes daquele ano, quase mensalmente, nos oferecendo “uma boa mostra de como é possível ocupar e resistir através da produção estética”. É nesse sentido que podemos falar das experiências de construção de espaços comuns permeadas pela arte, pela música, pelo teatro e pela performance como parte de um conjunto de práticas em rede que favorecem a expansão da política. Nesta aposta, “encontramos pistas que nos auxiliam a pensar na organização de novas instituições, mais duradouras, como é o caso do Espaço Comum Luiz Estrela, que insurge também de grupos ligados aos processos assembleários em nossa cidade” (RENA, 2014, p. 26-28).

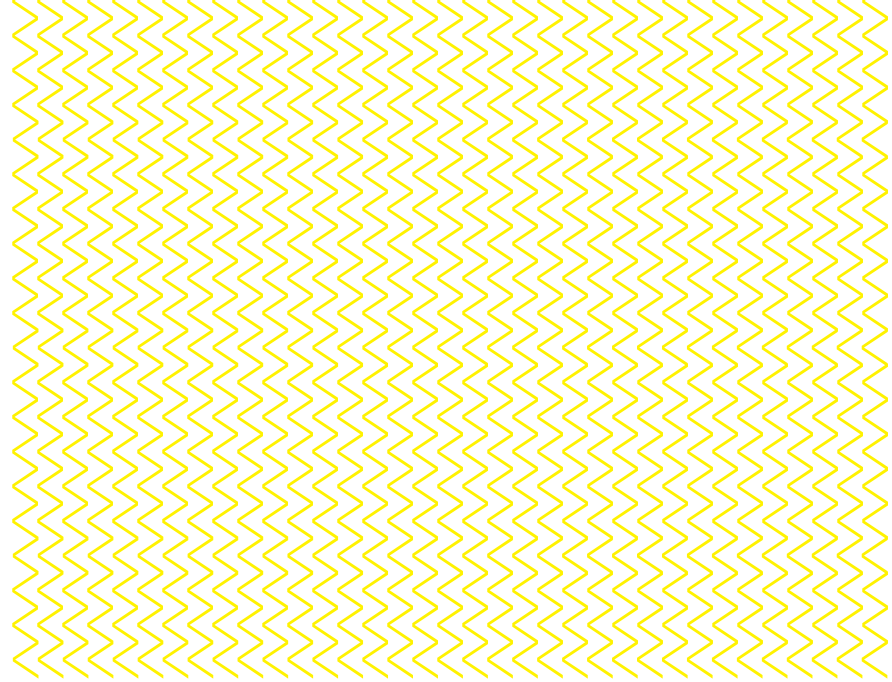
4 FECHAMENTO

Vivemos, a um só tempo, uma excitação similar e distinta daquela que desafiou o pensamento, a literatura, as artes e a política entre os 1760 e os 1860 na Europa. Similar porque, como naquele tempo, hoje as possibilidades são inúmeras, e as inovações técnicas, sociais e éticas se adensam no kairós, mantendo a multidão em vigília produtiva diante das brechas que se abrem. Contudo, se naquela jovem modernidade o domínio da linguagem, da escrita e do signo em larga medida indicava um processo complexo de inclusão da multidão por exclusão, isto é, por sua captura em séries produtivas industriais, disciplinamento e formação para o consumo, hoje a performance linguística e a comunicação entre redes na multidão sinalizam, apesar dos vetores econômicos de captura que permanecem, vias mais livres para a criação, a colaboração e a produção biopolítica, metaforizando um novo paradigma ontológico do comum que se expande no bojo de noções tecnoéticas e tecnopolíticas como código livre, código aberto, creative commons, copyleft, cultura hacker, democracia real, espaço comum, ocupas, etc.

As existências que emergem do caldeirão incandescente desse general intellect (para recuperarmos uma premonição marxiana) são mais colaborativas e criadoras. A emancipação, se ainda quisermos usar esse termo, hoje deixa de ter a ciência e a razão como coordenadas solitárias, e passa de forma cada vez mais evidente pela relação, pela linguagem, pelo afeto, pela imaginação e, portanto, pela alteridade. A partir da multiplicidade de desejos e sentidos que emergem desse conflituoso (e potente) caldo biopolítico, caberá a nós saber resignificar ou não o ser em comum como o horizonte da política, e recuperar, longe dos romantismos quixotescos ou moralistas, a singularidade, a relação social e o amor do distante como uma nova medida do por vir.

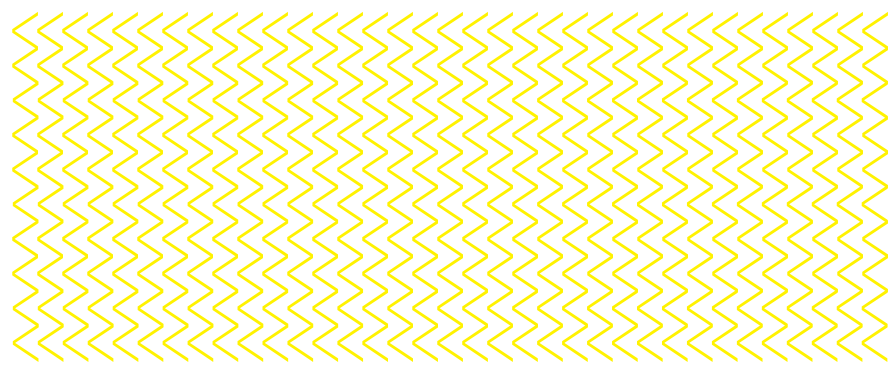
REFERÊNCIAS

- CASTELLS, Manuel. *Redes de indignação e esperança*: movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- CHOMSKY, Noam. *Occupy*. London: Penguin Books, 2012.
- HARDT, Michael e NEGRI, Antonio. *Multidão*. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- RENA, Natacha. Espaço comum como resistência positiva ao espaço neoliberal. In: *Programação do [Círculo Aberto] Diálogos Cênicos* (29 de outubro a 10 de dezembro de 2014), Belo Horizonte, 2014.
- SHIRKY, Clay. *Here comes everybody*: the power of organizing without organizations. New York: Penguin Books, 2008.



PLATAFORMA MAPACULTURABH COMO DISPOSITIVO CARTOGRÁFICO TECNOPOLÍTICO

Ana Isabel de Sá | Fernanda Quintão | Natacha Rena



Agradecemos a: CNPq, MinC e SEC, pelo financiamento; Pró-Reitoria de Pesquisa da UFMG; NPGAU (Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFMG); pesquisadores do grupo Indisciplinar; alunos da disciplina UNI 009 – Cartografias emergentes em 2013 e 2014, equipe do Festival Cidade Eletrônica e professor Fábio Malini.

INTRODUÇÃO

O presente texto refere-se à pesquisa “Cartografias Emergentes: a distribuição territorial da produção cultural em Belo Horizonte”, dedicada à investigação do papel e da distribuição da cultura nos processos de transformação do espaço urbano – tanto como resistência biopotente e multitudinária, quanto como engrenagem de dinâmicas territoriais neoliberais e gentrificatórias. Tendo como objetivo localizar, no território da cidade de Belo Horizonte, atividades culturais existentes e suas características (categorias, financiamento, organização etc.), buscou-se gerar um panorama territorial complexo que constituísse uma base de dados para análises sobre a relação entre a distribuição das iniciativas culturais no espaço urbano, os mecanismos utilizados para o seu fomento e as implicações desse quadro no cenário socioterritorial da cidade.

Partindo das categorias definidas pelas políticas nacionais de economia criativa, mas compreendendo a relação das diretrizes contemporâneas de produção cultural com os mecanismos de mercantilização da cultura, buscou-se adotar uma perspectiva ampla e crítica de seus setores e de suas ações na cidade, que contemplasse, sem se restringir, à classificação do Ministério da Cultura (MinC). Assim, além do mapeamento da produção cultural expressiva de Belo Horizonte, vinculada a equipamentos e a instituições oficiais, pretendeu-se incluir atividades itinerantes, efêmeras e independentes, promovidas por grupos minoritários na escala cotidiana e local. Estas, apesar de altamente significativas à vida cultural da cidade, desenvolvem-se, em geral, de maneira quase invisível no território, sendo, muitas vezes, desconsideradas. Seu mapeamento mostra-se, portanto, fundamental para uma ampla compreensão da atividade cultural na cidade, que abarque a complexidade de suas dinâmicas e possibilite a visibilidade de novas práticas culturais e artísticas diretamente relacionadas ao ativismo, nas bordas da lógica exclusiva do mercado ou do Estado. Tais manifestações, que se destacam como objeto de interesse do grupo de pesquisa INDISCIPLINAR¹, refletem uma produção cultural inclusiva e descentralizada, que contempla, de maneira mais coerente, a diversidade e riqueza cultural do cenário atual da cidade. Chamaremos essas táticas performáticas e ativistas, próprias aos movimentos multitudinários, de práticas biopotentes.

PERCURSO METODOLÓGICO

Existem, hoje, inúmeras ferramentas para a elaboração de mapas colaborativos em rede, cada uma apresentando diferentes recursos e possibilitando diversas formas de interação com o usuário. O processo de investigação e teste de plataformas de mape-

1- O INDISCIPLINAR é um Grupo de Pesquisa do CNPq sediado na Escola de Arquitetura da UFMG e tem suas ações focadas na produção contemporânea do espaço urbano. Considerando o espaço social e os processos de globalização e mundialização – os impasses, questões e potencialidades deles decorrentes – toma-se o urbano em sua capacidade de engendrar singularidades. A dimensão do comum é a ideia norteadora das práticas do grupo, bem como elemento articulador de sua composição e atuações diversificadas. <http://blog.indisciplinar.com>.

amento *online* consistiu, portanto, em um importante esforço empreendido ao longo deste projeto de pesquisa e, dentre as referências mais pertinentes, destaca-se o SInCA, exemplo bem-sucedido de mapa georreferenciado de atividades culturais. O Sistema de Informação Cultural da Argentina (<http://sinca.cultura.gob.ar/>) disponibiliza uma cartografia da cultura em todo o território nacional argentino: <http://sinca.cultura.gob.ar/sic/mapa/>. Apesar de não se tratar de uma plataforma colaborativa, identifica-se nesse mapa um grande potencial em termos de categorização e das possibilidades de visualização da informação.



Imagem 1 - Mapa do SInCA (Sistema de Informação Cultural da Argentina). Disponível em: <http://sinca.cultura.gob.ar/sic/mapa/>.

A análise das categorias utilizadas pelo SInCA nos levou a observar que as categorias adotadas pela SEC se adequam mais no sentido de catalogar a produção dentro de um enfoque de indústria cultural, mas dificultam a identificação de espaços e manifestações culturais a partir de uma abordagem territorial, recurso imprescindível à elaboração de um mapa. Outro aspecto importante identificado foi a possibilidade de se visualizar a relação territorial entre os equipamentos culturais mapeados e uma série de indicadores socioambientais. Desde o princípio, esta pesquisa propunha analisar a articulação entre a distribuição espacial da produção cultural na cidade e aspectos como renda familiar, acesso a outros serviços públicos etc. O contato com a interface do SInCA nos levou a perceber a importância de possibilitar a visualização desses dados por todos os usuários, fator crucial para a opção pelo uso do Crowdmapping, que permite sobrepor ao mapa-base novas camadas de informações georreferenciadas.

A. USHAHIDI E CROWDMAPPING²

Diante do exposto anteriormente e devido às necessidades específicas do mapeamento a ser realizado, definiu-se que a plataforma colaborativa que melhor atenderia ao projeto seria o Crowdmapping, da empresa queniana Ushahidi, criada durante uma onda de violência ocorrida no Quênia no final de 2007, após as eleições gerais no país.

Para criar um site utilizando o Crowdmapping, basta acessar a plataforma, preencher alguns campos e configurar a interface de acordo com a necessidade e o objetivo desejado. Os sites desenvolvidos a partir da plataforma Ushahidi ou da versão clássica do Crowdmapping possuem, em destaque, um mapa digital interativo que agrega informações enviadas pelos usuários. Ao lado do mapa, há um bloco com as categorias dos relatos, propostas pelo administrador do site e identificadas por um ícone. Ao clicar sobre alguma categoria presente no bloco, o usuário visualiza no mapa a distribuição territorial dos relatos associados a ela. Abaixo do mapa, há duas colunas: uma mostrando relatos mais recentes enviados ao site e outra com notícias oficiais relacionadas ao tema abordado no mapeamento. As fontes de tais notícias são configuradas pelo administrador. Também é possível inserir arquivos do tipo .kmz ou .kml para exibir camadas de dados georreferenciados, com pontos ou áreas sobrepostos ao mapa, fazendo com que tais dados sejam cruzados com as informações enviadas pelos internautas.

Relatos podem ser enviados pelos aplicativos disponíveis para iOS e Android, pela utilização de *hashtags* no Twitter ou pelo próprio site, através do preenchimento de um formulário personalizado. No caso do Mapa Cultura BH, o formulário foi personalizado para que os usuários informassem, além do local e de uma descrição do relato, a(s) categoria(s) a que ele se associa(m), o tipo de financiamento, modo de organização, presença em redes sociais, temporalidades, espacialidade, se o acesso é gratuito ou pago, se há alvará, a composição do público que comparece e se há presença de comércio no local – informações fundamentais à análise que se pretendia fazer posteriormente.

Acredita-se que a utilização de recursos tecnopolíticos digitais como o Ushahidi/Crowdmapping seja fundamental no que diz respeito à visibilidade de questões sociais frequentemente ignoradas pela grande mídia. Assim, nesse contexto, a *tecnopolítica* é definida por Toret (2013) como o uso tático e estratégico de ferramentas digitais para a organização, comunicação e ação coletiva. É uma capacidade coletiva de utilizar a rede para inventar formas de ação que podem se dar na rede mas que não acabam nela, muitas vezes se manifestando como uma tomada do espaço público físico, capaz de orientar a ação distribuída na cidade e nas redes; ela se baseia na compreensão massiva, intuitiva e profunda da capacidade política de organização em rede mediada pelas tecnologias (TORET, 2013).

2- Este item é uma adaptação de parte da dissertação Design de informação em plataformas colaborativas online baseadas em imagens cartográficas digitais, de Fernanda Quintão, defendida em 2013 na Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122977>.

B. MAPEAMENTO COLABORATIVO – MAPA CULTURA BH

O mapeamento colaborativo em rede foi realizado por meio da plataforma mapaculturabh, disponível no endereço: <http://culturabh.crowdmap.com>, aberta à colaboração pública no mês de outubro de 2014. No momento do seu lançamento, a plataforma já reunia os relatos coletados nas ações prévias da pesquisa (monografia da pesquisadora Paula Bruzzi, trabalho de alunos na disciplina UNI 009 no primeiro e segundo semestre de 2014 e workshops do VAC 2014). A partir desse momento, procedeu-se à coleta de contribuições de usuários da *web* em geral.

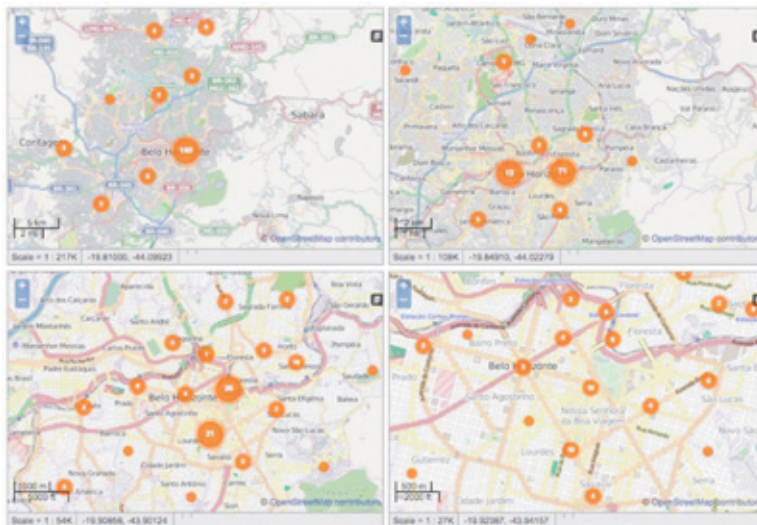


Imagem 2 - Capturas de tela do mapa com todos os relatos até 12/03/2015 com diferentes escalas de zoom. Disponível em: <http://culturabh.crowdmap.com>.



Imagem 3 - Capturas de tela do mapa com os relatos feitos na categoria "Ações performáticas" até 12/03/2015. Disponível em: <http://culturabh.crowdmap.com>.

Como estratégia de comunicação voltada a divulgar a plataforma e incentivar a colaboração *online* de usuários externos à equipe de pesquisadores, foi criada uma *fanpage* na rede social Facebook, recurso que terá particular importância para a análise de topologia de redes a ser apresentada ao fim deste texto.

Uma primeira análise dos relatos, utilizando as informações coletadas até março de 2015, permitiu observar uma concentração territorial na região Centro-Sul, especialmente dentro do limite da Avenida do Contorno, confirmando a conclusão do trabalho antecedente realizado pela pesquisadora Paula Bruzzi. Fica evidente a necessidade de políticas culturais que promovam uma maior descentralização de equipamentos e de eventos ligados à cultura. No entanto, é esperado que alguma concentração na região central sempre seja mantida, por se tratar de uma área de convergência e de grande fluxo de pessoas, por onde circulam diariamente habitantes de todas as regiões da cidade.

C. MAPEAMENTO MULTICRITÉRIOS ARCGIS

Os mapas de análise multicritérios foram elaborados, com uso do *software* ArcGIS (Imagem 4), em duas etapas. A primeira delas, anterior ao lançamento da plataforma *online*, teve como intuito a construção de uma base de dados relativa à infraestrutura, renda por domicílio, faixa etária e alfabetização, a partir dos dados do censo 2010 do IBGE (IBGE, 2010). A partir do momento em que a plataforma passou a receber relatos,

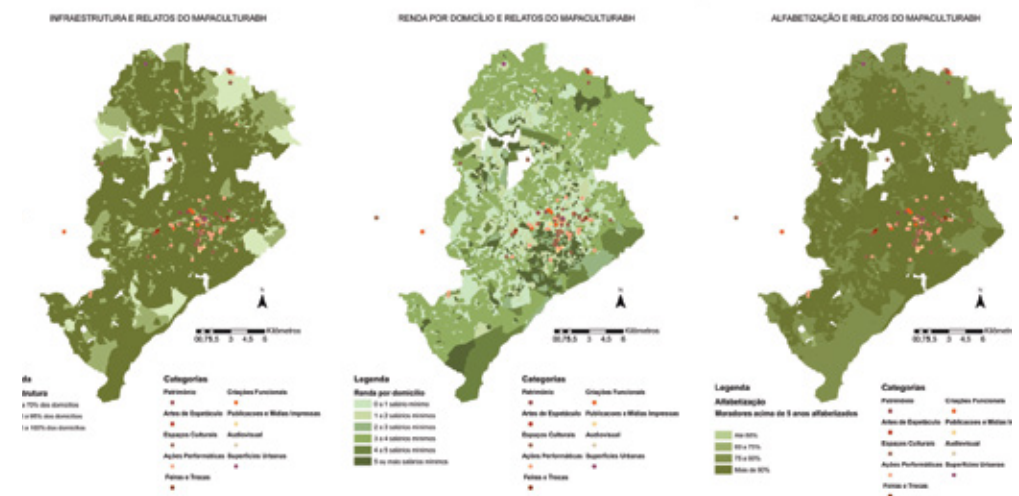


Imagem 4 - Mapas de relatos da plataforma e infraestrutura, renda por domicílio e alfabetização em Belo Horizonte, contemplando todas as categorias. Fonte: acervo da pesquisa.

realizou-se uma segunda etapa de análise em laboratório de geoprocessamento, quando as informações recolhidas *online* serviram para retroalimentar o mapa multicritérios.

Os mapas multicritérios possibilitaram observar alguns novos aspectos, por exemplo: apesar de se ter confirmado uma concentração de equipamentos na área interna ao perímetro da Avenida do Contorno, não se demonstrou que essa concentração coincidiria necessariamente com as áreas de renda familiar mais alta, como se poderia deduzir. A região Sul, por exemplo, onde se concentram os setores censitários com maiores faixas de renda, não abriga uma quantidade significativa de relatos. O que o mapeamento realizado sinaliza, até este momento, é a relevância da área central para a cena cultural de Belo Horizonte, por seu potencial como local de convergência, uma vez que, nessa área, setores com baixas faixas de renda (até três salários mínimos mensais) também seriam contemplados com equipamentos e manifestações culturais. Com relação à alfabetização, observou-se uma correlação entre as áreas com índices de alfabetização mais baixos e a escassez de relatos. Sugere-se especial atenção a esses locais, para que a carência de acesso à cultura e educação não contribua para a consolidação de um círculo vicioso, em que justamente as populações mais necessitadas fiquem crescentemente distantes desses serviços e equipamentos.

CULTURA EM BH: O QUE NOS DIZEM AS REDES?

No segundo semestre de 2015, durante o festival Cidade Eletronika, procedeu-se a uma nova etapa de análise dos dados do MapaCulturaBH, que constituiu da plotagem da topologia de redes a partir dos dados coletados na cartografia *online*, no *workshop* supervisionado pelo professor da UFES e coordenador do LABIC, Fábio Malini.



Imagem 5 - Visualização da topologia de rede do MapaCulturaBH produzida com o software Gephi no *workshop* do Cidade Eletronika. Fonte: Acervo Indisciplinar.

Em primeiro lugar, foi realizada a transposição do conteúdo mapeado no Crowd-map para a *fanpage* do projeto na rede social Facebook. Ou seja, por meio do perfil da *fanpage*, procurou-se localizar as páginas dos equipamentos e manifestações mapeados, quando disponíveis, “curtindo” todas essas páginas, para possibilitar a construção da visualização das topologias de rede. Com o auxílio do *plugin* Netvizz, foram criados os arquivos a serem exportados para o *software* Gephi para a produção das visualizações. Foram gerados dois níveis de análise: o primeiro nível, que torna visíveis apenas as conexões entre a *fanpage* do MapaCulturaBH e todas as páginas que ela “segue”, e um segundo nível, que considera também todas as *fanpages* com as quais as páginas seguidas pelo MapaCulturaBH se conectam – dando origem a um panorama mais complexo.

Ainda que se tratando de um exercício voltado ao aprendizado da criação de visualizações de redes, o resultado encontrado ilustra claramente uma polarização muito grande entre o conteúdo mapeado ao longo da pesquisa. De um lado (do lado direito), encontram-se os principais equipamentos institucionais como Circuito Cultural Praça da Liberdade, Museu Histórico Abílio Barreto, Fundação Clóvis Salgado etc. Do outro, os movimentos e manifestações que identificamos como *multitudinários*, ou *biopotentes*, de maior expressividade: Espaço Comum Luiz Estrela, Assembleia Popular Horizontal, ou Tarifa Zero BH. Ao centro, pontos isolados correspondendo a pequenas iniciativas locais, bibliotecas escolares etc. É notável a falta de conexão entre os dois “polos” da cena cultural belo-horizontina mapeados pela pesquisa.

Nesse sentido, comprova-se a pertinência da aposta inicial da pesquisa em contemplar os dois universos, não priorizando necessariamente um ou o outro. Revela-se uma necessidade de se buscar maior diálogo e conectividade entre essas duas faces da produção cultural na cidade.

Cabe ressaltar que a análise de topologia de redes realizada se restringiu a dados da rede social Facebook, não apontando conexões existentes que passem por outros canais. No entanto, por tratar-se de um meio de comunicação de grande adesão e visibilidade nos tempos atuais, ainda que não se possa tomar o resultado como um dado científico preciso, pode-se interpretá-lo como um forte indício de uma cena cultural polarizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se por um lado acreditamos ter conseguido coletar um montante significativo de informações, a partir das quais é possível vislumbrar cenários e tecer apostas a respeito da distribuição da cultura na cidade, por outro lado, o fazemos com consciência de que a cena cultural da cidade é muito mais ampla, diversa e dinâmica do que o trabalho realizado em um período tão curto de tempo poderia abranger. Muito mais do que um

panorama totalizante, acreditamos na plataforma criada como um instrumento que potencialize a formação de redes entre os diversos atores envolvidos na produção de cultura na cidade (ponto cuja necessidade se comprova pela visualização da topologia de rede); que dê visibilidade a atividades e práticas culturais pouco assistidas; e que forneça uma base de dados aberta e gratuita a todos. Compreendemos a plataforma também como uma ferramenta em constante processo de atualização e retroalimentação. Assim como a cena cultural da cidade está sempre em transformação, também o mapeamento realizado se transforma com ela. Identificamos um grande potencial na formação de parcerias com outros grupos de pesquisa e atores sociais ligados à cultura que possam vir a utilizar a plataforma como ferramenta para o seu trabalho e, ao mesmo tempo, colaborar com a ela. Concluímos, finalmente, constatando a expressiva contribuição da pesquisa para o desenvolvimento de habilidades para a produção de tecnologia social de código aberto para todos os seus envolvidos.

REFERÊNCIAS

BERQUO, Paula. *Arte, Arquitetura e Território: a experiência cultural no espaço urbano*. 2013. Disponível em: http://issuu.com/ind_ufmg/docs/monografia_paulabruzzo.

IBGE. *Censo Demográfico 2000/2010*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 10/10/2014.

TORRE, Javier. *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida*. Barcelona: IN3 Working Paper Series – Universitat Oberta de Catalunya, 2013. Disponível em: <http://in3wps.uoc.edu/index.php/in3-working-paper-series/article/view/1878>. Acesso em 19/02/2015.

SITES CONSULTADOS

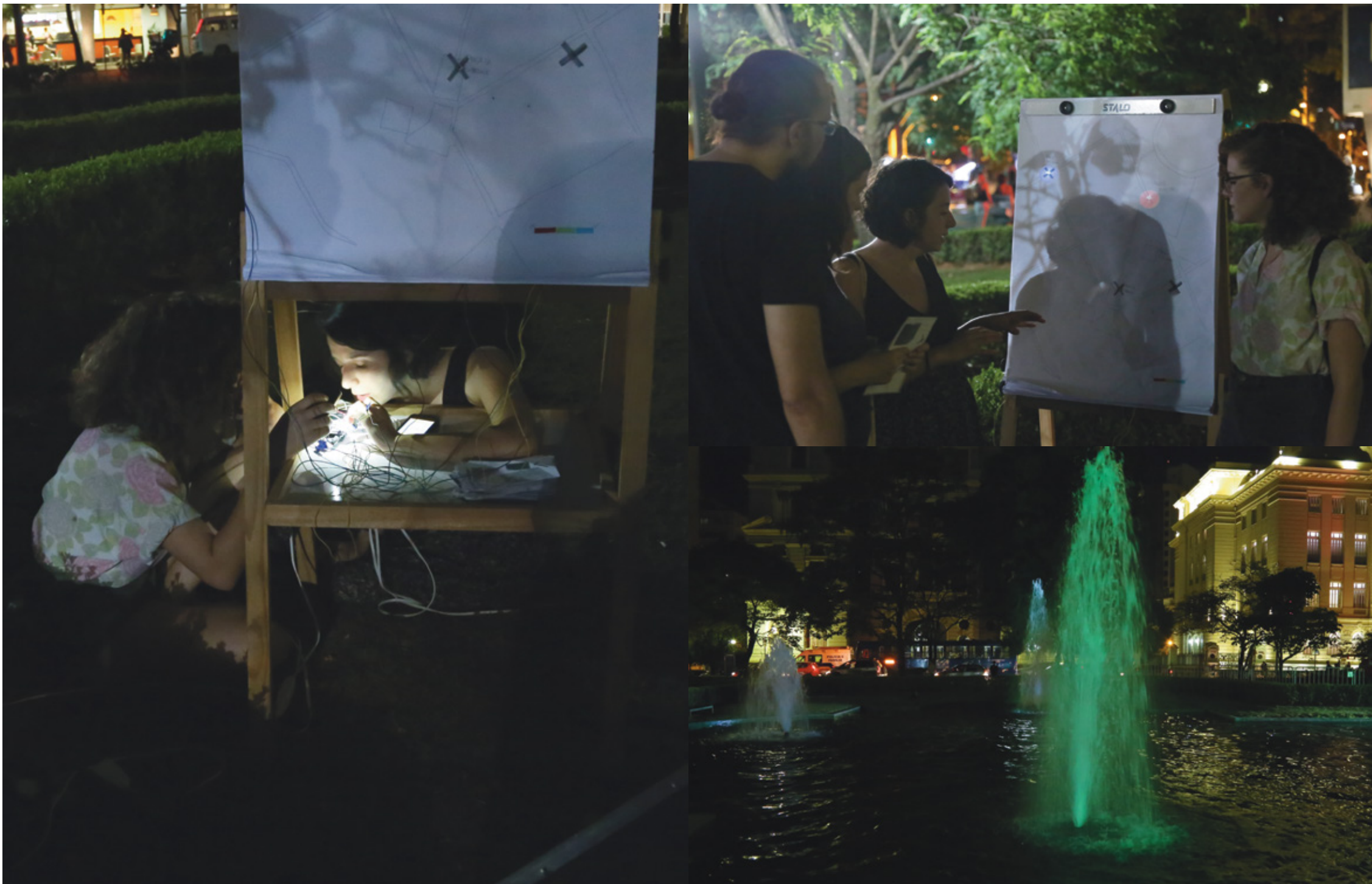
MAPA CULTURAL BH. Disponível em:

<https://maps.google.com/maps/ms?msid=216717530585269011535.0004d422aefdb3cea4aeb&msa=0>. Acesso em 23/05/2013.

SINCA. Disponível em: <http://sinca.cultura.gob.ar/sic/mapa/>. Acesso em 10/10/ 2014.







MEDIÇÕES DO URBANO

GABRIEL ZEA, GUIMA SAN, LUCAS BAMBOZZI e RICARDO BRAZILEIRO





GABRIEL ZEA – Artista, trabalhador imaterial e pesquisador. Desde a sua formação como artista plástico tem se interessado na intersecção entre as práticas artísticas e tecnológicas. Buscando compreender as características e a forma que assume o trabalho em relação com os meios eletrônicos, sua prática como artista levou-o a trabalhar com diferentes comunidades em processos de apropriação e de produção tecnológica. Vem criando ferramentas envolvendo novas experiências estéticas, e métodos pedagógicos através da arte em escolas, oficinas e conferências, em áreas diversas e não-acadêmicas, em que socializa e compartilha o progresso das suas investigações. Atualmente vive em Bogotá, Colômbia.

RICARDO BRAZILEIRO – Com trajetória no movimento open-source e experimentações em arte e cibernética, possui MsC em Ciências da Computação pela UFP com foco mídia, interação e sistemas de apoio à criatividade. Coordena as pesquisas e ações dos Laboratórios de Cidades Sensitivas, um programa concebido pelo INCITI – Pesquisa e Inovações para Cidades, da UFPE em parceria com o Ministério da Cultura. Atua como pesquisador de tecnologias da inovação e desenvolvimento social e urbano. Possui experiência em metodologias ágeis, desenvolvimento de interfaces multimodais e aparatos interativos para a Internet das Coisas. É diretor da 3E, um laboratório de tecnologias abertas.

autogestionarios. Con enfoque en las formas de comunicación actuales, se pretende estimular a las redes de colectivos, de grupos comunitarios, de universidades y de lugares de encuentro, a través de blogs y sitios web que potencialicen el intercambio libre y abierto de información. Se evidencia, en ese tipo de activismo urbano, una disciplinaridad que surge en relación con la vida cotidiana, en una fuga evidente de la especialización – un artificio de fabricación de la autoridad. Se potencializa aquí, entre el individuo y su realidad social, un activismo urbano estimulado, planificado o espontáneo, que esquivo, en sus micropolíticas, a un Estado demasiado pactado con el capital que de manera autoritaria viene conduciendo un urbanismo tradicional y obsoleto. Entender ese contexto, y actuar de forma crítica, es el primer paso para que se celebren las nuevas posibilidades que la ciudad propicia (RENA; BAMBOZZI, 2012).

El discurso comúnmente asociado a festivales y eventos celebratorios ganaba de hecho un contorno de emergencia, reflejando prácticas híbridas reales, en confluencia con los propósitos que pasaban a nortear el uso de tecnologías sociales en el espacio público y el diseño de un urbanismo que ya demandaba la participación efectiva de los que de hecho habitan y vivencian los espacios públicos. Esos eran también puntos centrales de los debates promovidos por los seminarios de ediciones anteriores de proyectos como “Cidade Eletrônica 2010” y específicamente las ediciones del “Festival arte.mov”² de 2008 a 2012, asociados a Eletrônica.

Dando continuidad a un enfoque de actuación que se volvía cada vez más explícitamente político, el seminario de “Cidade Eletrônica 2012”, bajo el tema de Activismo Urbano, tuvo como participantes a Giuseppe Cocco³ (UFRJ) y a Rita Velloso (UFMG) – además de Natacha Rena, en una charla de apertura. También hubo una rueda de presentaciones de los 4 colectivos internacionales que realizarían la coordinación de los 4 workshops del frente más *low tech* del evento: Oficina Informal⁴ (Colombia), Arquitectura Expandida⁵ (Colombia), Todo Por la Praxis⁶ (España) y LABPROFAB⁷ (Venezuela).

Algunos de los participantes de ese frente de workshops ya formaban parte de alguna manera de una red informal involucrando al programa de extensión DESEJACA⁸, vinculado a la Escuela de Arquitectura de la UFMG, en colaboración con la residencia artística del JACA⁹. Invitados a permanecer por una semana en Belo Horizonte, los colectivos desarrollaron, a lo largo de 5 días, 4 workshops en cooperación con profesores universitarios, becados de extensión, estudiantes de arquitectura y urbanismo y el colectivo Familia de Rua – que abarcaba el Duelo de MCs y tenía como meta incentivar al hip hop, el skate, el break, el arte callejero, ocupando el Viaducto Santa Tereza casi que semanalmente desde 2007. El proceso de preparación de los workshops tuvo también la participación del grupo activista Real da Rua¹⁰, vinculado a la ONG Pacto, que venía actuando con el desarrollo de una encuesta junto al Duelo, y que se juntó a los colectivos internacionales y tuvo una actuación marcante a lo largo del festival.

Las actividades de Eletrônica 2012 abarcaron, además del seminario y workshops, debates diarios, paseos por la ciudad en busca de materiales descartados en volquetes, así como visitas al local de la intervención en la región central, generando una logística compleja y dinámica que nos hizo circular constantemente entre el bajo del Viaducto Santa Tereza y el Centro Universitario Metodista Izabela Hendrix, próximo a la Praça da Liberdade – en donde tuvo lugar el seminario de apertura y fueron montados dos de los talleres de soporte a los workshops, de cerrajería y de carpintería.

Se volvió muy evidente, debido al alto número de inscriptos, una demanda amplia (por parte de los estudiantes de arquitectura y urbanismo) por participar en intervenciones urbanas abarcando a movimientos sociales y colectivos de arte, diseño, arquitectura y urbanismo, asociados al activismo, tal como el mote anunciado por los 4 workshops junto al territorio bajo el Viaducto Santa Tereza en el cual tenía lugar el Duelo de MCs. Los workshops eran: “Atlas de la Diversidad”, “Pista de Skate”, “Unidad autónoma: energía y sonido” y “Graderías Multifuncionales Modulares”.

El workshop “Atlas de la Diversidad”, impartido por Antonio Yemail (Oficina Informal), Simone Tostes (UI/UFMG), Samy Lansky (FUMEC/UNA) y las monitoras Luiza Magalhães y Luiza Moura (en aquella época becados del programa DESEJA.CA/UFMG), realizó un fanzine en cooperación con la Real da Rua y el Duelo de MCs, conteniendo una cartografía de las actividades culturales que abarcaban al territorio del bajo del Viaducto Santa Tereza denominado “¿Qué sucede aquí?”¹¹.

El workshop “Pista de Skate”, impartido por Felipe González (Colombia), Adriano Mattos, Marcelo Maia y los monitores

Lucas Kröeff, Patrícia Cioffi y Sofia Lages (becados del Programa DESEJA.CA/UFMG), construyó obstáculos para la práctica de skate en el bajo del Viaducto Santa Tereza.

El workshop “Unidad autónoma: energía y sonido”, coordinado por Massimiliano Casu del colectivo Todo por la Praxis (España), Eduardo Moreira, Simone Cortezão y los monitores Márcio Gabrich y Mateus Jacob (becados del programa DESEJA.CA/UFMG), produjo un dispositivo móvil de energía y sonido para viabilizar la realización de duelos paralelos al Duelo de MCs de forma itinerante y autónomos en relación a las fuentes de energía eléctrica.

El workshop “Graderías Multifuncionales Modulares” tuvo como alcance la producción de mobiliario para el evento “Quintal Eletrônica”, intervención urbana de finalización del Festival *Cidade Eletrônica* en la calle Sapucaí, con curaduría del colectivo Micrópolis. Fue coordinado por Alejandro Haiek (LABPROFAB), Juliana Torres (UFMG), Marcela Brandão (PUC/UFMG) y por los monitores Henrique Vianna y Marcela Rosenburg (becados del programa DESEJA.CA/UFMG). Ese workshop produjo un “banco skyline” utilizando herrajes de ómnibus desmontados y madera de *pallets*, así como una “Plataforma” – también compuesta por *pallets* y almohadas de sobras de tejido colectados en una fábrica de mobiliario.

Un otro frente de workshops y actividades vinculando el empleo de tecnologías accesibles en el espacio urbano compartido fue compuesto por las siguientes actividades: “Mapeo Aéreo”; “Cuéntame: Computación Física Móvil”; “Carritos de Rulemán Modificados”; e “Nosotros, Medios”.

Esos workshops fueron conducidos con apoyo y soporte de Labmovel, en una alianza que permitió estrechar la red de colaboración y participaciones, teniendo en vista la afinación entre los proyectos y las actividades previstas. Creado por Lucas Bambozzi y Gisela Domschke a partir de iniciativas vinculadas al Festival *arte.mov*, en 2012, Labmovel funcionó como una plataforma para uso compartido de conocimientos y técnicas que actuaría por medio de actividades con medios electrónicos y digitales, en lugares en donde había escasez de actividades artísticas, en locales como calles y plazas públicas. La base del laboratorio fue una Kombi modificada con el objetivo de aprovechar la movilidad para expandir y reconocer los conceptos de arte y cultura fuera de los espacios tradicionales, alcanzando a varias comunidades en áreas supuestamente no privilegiadas.

En la conducción de los trabajos de ese frente, el tema Activismo Urbano fue permeado por la idea de movilidad urbana como motivadora para la ejecución de las actividades, habiendo funcionado Labmovel también como apoyo logístico para “Cidade Eletrônica 2012” viabilizando transmisiones simultáneas, muestras de video y apoyo a debates, auxiliando inclusive a los talleres considerados *low tech*.

A lo largo de tres días, ese frente de workshops fue realizado en el entorno de la Calle Sapucaí, llevando en consideración también acciones en la internet y en las redes *en línea* como formas de extensión de los espacios de trabajo.

El workshop “Mapeo Aéreo” fue impartido por Rodrigo Minelli y Lucas Bambozzi, involucrados desde 2002 en una red que trajo para el Festival Eletrônica actividades vinculadas a la producción de los llamados nuevos medios.¹² Teniendo como objetivo trabajar contextos específicos de la movilidad y de formas accesibles de mapeo y cartografía, el taller abarcó técnicas de uso de medios portátiles asociados a dispositivos como balones de gas helio para mapeo aéreo de determinadas regiones de la ciudad. El propio local del acontecimiento del festival, en los alrededores de la Plaza de la Estación, fue el punto motivador de las experiencias, por ser una región que marca el punto de origen de Belo Horizonte a partir de la línea férrea – por donde llegaron trabajadores y materia prima para la construcción de la ciudad.

El workshop “Carritos de rulemanes modificados” impartido por Mateus Knelsen abarcó dinámicas igualmente ambivalentes entre técnicas *low* y *high tech* vinculadas a la cinética, mecánica, electrónica y audiovisual. Durante el taller, los tradicionales carritos de rulemanes fueron convertidos en una especie de medios de comunicación: pequeños transmisores de señal de radio y TV de bajo alcance fueron acoplados a sus estructuras. Al moverse por la calle Sapucaí, los carritos transmitirían señales a ser captados por aparatos de radio y TV en las proximidades de las acciones.

El workshop de Computación física y comunicación colectiva fue realizado a partir de un prototipo, Fofoque-me (Cuénteme), creado por los artistas y programadores Radames Ajna y Thiago Hersan. El proyecto prevé la comunicación colectiva en un espacio físico a través de un sistema de propagación de mensajes enviados por el público. Los mensajes SMS enviados al sistema son retransmitidos por un megáfono a través de un programa de síntesis de voz. Las actividades buscaron atraer interesados en campos como robótica simple y programación en Arduino, Processing, OSC, Android, iOS.

El grupo Nós Mídia formado por Artur de Leos, Lucas Pretti, Núbia Souza y Tina Mello condujo el workshop “Mapeo cultural en medios móviles”, abarcando grabaciones y registros con celulares a lo largo de 3 días, comentando formas de potencializar a cada individuo como un emisor de pensamientos, ideologías y puntos de vista.

Formó parte también de las actividades de “Cidade Eletrônica 2012” el proyecto The Humble Market, realizado entre las ciudades de Derry (Irlanda del Norte), Preston (Inglaterra) y Belo Horizonte.

2- Lucas Bambozzi, uno de los autores de este texto, y Rodrigo Minelli fueron curadores de *arte.mov*.

3- El texto de Giuseppe Cocco titulado “O futuro como brasilianização do mundo e do Brasil”, preparado para el Seminario Activismo Urbano, fue publicado en el libro *Design e política*, lanzado digitalmente al final de 2014 y puede ser visualizado aquí: http://www.editora.fluxos.org/?page_id=27.

4- Cf. <http://www.oficinainformal.com/>.

5- Cf. <http://arquitecturaexpandida.org/>.

6- Cf. <http://www.todoporlapraxis.es/>.

7- Cf. <https://www.facebook.com/LABPROFAB?sk=wall>.

8- Coordinado por las profesoras Natacha Rena (una de las autoras de este texto) y Juliana Torres. Cf. <https://programadesejaca.wordpress.com/>.

9- Cf. <http://www.jaca.center/>.

10- Cf. <https://www.facebook.com/Realdarua/?fref=ts>.

11- Cf. <http://issuu.com/aconteceaquibh/docs/oqueaconteceaquibh>.

12- Las actividades conjuntas con Eletrônica se remontan a 2003 a partir del Foro de Medios Expandidos, creado por Rodrigo Minelli y Lucas Bambozzi y que se transformó en el embrion del Festival *arte.mov* y del propio Cidade Eletrônica. Teniendo en vista un gran flujo de artistas, teóricos, críticos, investigadores, estudiantes y público presentes en Eletrônica desde su creación, en 1999, el Foro buscó ampliar las conexiones entre música e imagen a través de mesas redondas, workshops y encuentros, que destacaban la intersección de lenguajes a través de debates no sólo en el campo de la música, sino también de los medios digitales, arte contemporáneo, diseño, medios locativos y posteriormente formas de activismo urbano.

AMPLIANDO CONTEXTOS LOCALES

Es importante observar que la elección por realizar el Festival en el contexto de la Plaza de la Estación y del Viaducto Santa Tereza, junto con grupos culturales y movimientos sociales en defensa de las minorías que habitan el territorio en cuestión – pop de calle, *rappers*, grafiteros, skatistas, vendedores ambulantes, y una miríada de sujetos heterogéneos, principalmente cuando el territorio es tomado por el Duelo de Mcs los viernes a la noche –, ya tenía, con certeza, una relación directa con un conjunto de actos políticos que venían siendo probados en diversos frentes activistas de la ciudad en el sentido de evitar la gentrificación (ennoblecimiento) de la región central y, de alguna manera, fue un momento de resistencia positiva importante para la organización político-cultural de las acciones de grupos de profesores y alumnos involucrados que, hoy, mirando retrospectivamente, están cada vez más comprometidos en las disputas presentes en ese territorio, actuando contra los proyectos de revitalización y ocupando instancias importantes, inclusive institucionales, de debate sobre el tema.

Algunos meses después, el enfrentamiento de los movimientos sociales y culturales de la ciudad contra el proceso nada participativo con que la PBH pretendía realizar un proyecto de intervención en el área, para crear allí un Corredor Cultural de la Plaza de la Estación, confirmaba nuestra desconfianza de que, estando en esa región central enclavada en el núcleo de una gran OUC Nueva BH – Operación Consorciada denominada Nueva BH (que ocuparía 7% del territorio del Municipio de Belo Horizonte), obviamente muchos conflictos que ya venían surgiendo desde hace algunos años se intensificarían. Se sabe que “recalificar” y “revitalizar” son otros nombres para segregar. Revitalización es el nombre dado para la recalificación de áreas abandonadas, pero, en realidad, indica que hay áreas de interés del mercado que cambiarán de calidad después de las intervenciones gubernamentales, lo que puede, inclusive, significar que las vidas anteriores allí presentes en esos territorios en vías de gentrificación traídos por proyectos urbanísticos no interesan al Estado. Las áreas centrales de la ciudad, frecuentadas por una población especialmente de negros, pobres y marginalizados, son uno de los objetivos de ataque del Estado-capital local, situando a Belo Horizonte en el primer puesto de la lista de las muertes de la población en situación de calle. Vale destacar que lanzamientos de emprendimientos que abarcan alianzas público-privadas van configurándose lentamente como una nueva fórmula de renta ampliada para constructoras, que se aprovechan de una alta inversión de recursos públicos en infraestructura, años antes de la realización de la alianza, en un modelo de negocio que va permitiendo así la construcción de grandes edificios, hoteles y diversos otros equipamientos privados con uso de un coeficiente constructivo que podría garantizar, en ese caso, obras hasta 7 veces mayores que las permitidas actualmente y aprovechándose de mejoras realizadas en el territorio con recursos públicos que no son contabilizados en los presupuestos de las inversiones para realizar el emprendimiento. (RENA, 2013, s./p.). Además, la manifestación de interés permitida por el proceso urbanístico oficial abarca el mantenimiento y la oferta de servicios en todo el territorio involucrado, que varía, inclusive, dependiendo de cada operación consorciada, entre 20 y 25 años; o sea, la privatización del espacio es real y tiene inclusive plazo para que suceda.¹³ Vale recordar que ese territorio central, más precisamente en el contexto de la Calle Aarão Reis entre la Plaza de la Estación y el Viaducto Santa Tereza, está en disputa entre movimientos y municipalidad desde hace algunos años y que, con el lanzamiento de esa operación urbana, ya en 2013, hubo una gran articulación de diversos grupos y colectivos para contener el proceso, lo que resultó, por ejemplo, en una primera acción del grupo de investigación Indisciplinar constituido informalmente, no coincidentemente, allí en “Cidade Eletrônica 2012”. Esa primera acción fue un proceso de investigación de las muchas irregularidades contenidas en ese gran proyecto urbano que culminó con una representación en el Ministerio Público, desdoblándose en la paralización total del proyecto Nueva BH y también en diversos procesos contra agentes de la Municipalidad de Belo Horizonte y constructoras involucradas¹⁴.

Para explicar mejor la organización de los movimientos que ocupan la región en donde el Festival Cidade Eletrônica tuvo lugar, retornemos a 2009, cuando la municipalidad de Belo Horizonte lanzó el “Movimiento Respeto por BH” como parte integrante de un plan luego identificado por urbanistas como una política higienista y privatizante:

[el plan] busca garantizar el ordenamiento y la correcta utilización del espacio urbano, a través del cumplimiento y efectiva aplicación de la legislación vigente. El movimiento busca organizar el espacio urbano, de forma colaborativa y democrática, haciendo valer las recientes modificaciones incorporadas al Código de Posturas del municipio, entre otras legislaciones y, en especial, aquellas que se refieren al medio ambiente, al derecho al paisaje y a la Ley nº 10.059.

Ese nítido discurso higienizador sobre el espacio público sirvió como pretexto, en la época, para extinguir a comerciantes ambulantes, artesanos, vendedores de pochoclos, *hippies*, lustrabotas y otros trabajadores considerados informales. Como si no bastase la embestida de la Municipalidad contra nómades urbanos en general, también prohibió la entrada de bicicletas, animales y pelotas en los parques de la ciudad. A partir de ahí la polémica aumenta con relación a los mo-

vimientos culturales y sociales que habitan el centro, a partir de la sanción del decreto número 13.863/2010, que limita la realización de eventos en la Plaza de la Estación. Así surge en Belo Horizonte uno de los más interesantes movimientos culturales callejeros de Brasil: la “Playa de la Estación”. Cuestionando de forma inusitada las restricciones para uso de ese supuesto espacio público, la playa viene reuniendo desde entonces a millares de manifestantes bañistas cargando toallas, sillas playeras, carpas, conservadoras de poliestireno, bicicletas, perros, niños, instrumentos, todo eso bajo las aguas frescas del camión tanque contratado después de una pasada de gorra. Acontecimiento espontáneo, la Playa se transformó en el principal foco de resistencia a la municipalidad y también una fuente inagotable de ataque contra sus políticas segregatorias. Fue de la Playa que surgió el movimiento Fuera Lacerda (Márcio Lacerda, entonces intendente de BH) y también una ampliación exponencial del microcarneval de calle de Belo Horizonte que había resurgido un año antes. Actualmente más de 400 grupos se forman espontáneamente, decidiendo a espaldas del Estado los locales de flujo, y se calcula que en 2015 más de un millón de fiesteros ocuparon las calles de BH. Se observa que la mayoría de los bloques está siempre en disputa con las tentativas del gobierno en transformar el carnaval en un evento comercial y muchos desobedecen la programación de recorridos propuesta por la municipalidad.

Escribimos un texto sobre esas insurgencias ya a inicios de 2013, poco antes de las jornadas de junio en Brasil, ya apuntando la efervescencia cultural existente en esos movimientos políticos híbridos que poseen la fuerza de la cultura y del arte como potencia de las luchas urbanas en la ciudad:

En el centro de la ciudad una parte rebelde de la cultura local no cedió a los procesos de gentrificación y cooptación biopolítica operados por el intendente socialista. Las compañías de Teatro como Espanca, o bares culturales como Bordelo, colocan especial cuidado en evitar la captura y reaccionan fuertemente contra las diversas tentativas de disolución de las actividades allí realizadas. En Belo Horizonte se observa una posición de grupos alternativos, frente a los procesos de cooptación explícita, bastante diferente de varios movimientos de alianza Estado-cultura que están aconteciendo en Brasil. Esos muchos movimientos de Ocupa en BH nos permiten vislumbrar la posibilidad de repensar las viejas formas de participación política y la construcción posible de nuevas estrategias para transformación radical de las configuraciones representativas del poder. Las máquinas de guerra están en las calles, en las universidades, en los movimientos culturales, en las pastorales, en los grupos de teatro, en los bares, debajo de los viaductos. Un bando de ratas, un aglomerado disperso de monstruos, un plan de composición paródico, una nube dispersa de luciérnagas invade las calles. La democracia resurge en el local y en el momento menos esperado: en vísperas de mostrar orgullosamente para el mundo, a través de la Copa 2014, que somos el país del futuro que llegó. Pobre Aparato de Estado que trata desesperadamente contener la suciedad biopotente, el grafiti, el mendigo, las manifestaciones en las calles, los vendedores de pochoclo, los colectores de papel, la juventud negra, los habitantes de asentamientos informales, y acaba por encontrar, en cada esquina, a un bando nómade, sin forma, construyendo pequeñas máquinas de guerra y junto a ellas un proyecto de amor. (RENA, 2013, s./p.)

ESCENARIO INTERNACIONAL

Cabe contextualizar que “Cidade Eletrônica 2012” tuvo lugar apenas un año después del ciclo de luchas multitudinarias que ocurrió en diversos lugares del mundo, abarcando desde la Primavera Árabe y las acampadas del 15M en la Plaza del Sol en España, hasta los diversos *occupies* alrededor del mundo. Esa ola insurgente ya venía contaminando muchos campos de la producción cultural y del pensamiento y, de alguna manera, ya estaba allí presente en la propuesta curatorial abierta a los movimientos, propiciando un encuentro bastante feliz entre profesores, estudiantes de grupos académicos y movimientos culturales, demostrando el deseo por la práctica de un urbanismo más táctico y menos estratégico, directamente vinculado a las luchas urbanas. En ese sentido, también es interesante apuntar que “Cidade Eletrônica 2012” ya resaltaba una búsqueda por nuevos modos de ocupar las calles con actividades culturales orquestadas de forma colectiva y colaborativa y, de alguna manera, ya contenía un poco de la fuerza biopotente que, un año después, va a causar la explosión tecnopolítica uniendo redes y calles en las jornadas de junio de 2013.

Aquí se hace pertinente citar un texto escrito colectivamente para componer el fanzine de “¿Qué sucede aquí?”, realizado a partir del workshop “Atlas de la Diversidad” en formato de declaración. El texto apuntaba cuestiones muy acuciantes en aquel momento para todos nosotros, involucrados en “Cidade Eletrônica” y daría el tono del Indisciplinar¹⁵, un grupo de investigación creado con la intención de traer para el ambiente de las universidades plataformas de conexión entre la

13- Para saber más sobre ese asunto: http://oucjh.indisciplinar.com/?page_id=998.

14- Para informarse más sobre todo el proceso: http://oucjh.indisciplinar.com/?page_id=998.

15- Indisciplinar es un grupo de investigación vinculado al CNPq, con sede en la Escuela de Arquitectura de la UFMG, que tiene sus acciones enfocadas en la producción contemporánea del espacio. Las actividades del grupo comprenden, imbricándolas indisolublemente, teoría y práctica, actividades de enseñanza, investigación y extensión, actuando junto a movimientos sociales, Ministerio Público, legislativo y ejecutivo, tanto en procesos desestituyentes contra el urbanismo neoliberal en sus muchas dimensiones expropiadoras, como en procesos constituyentes de nuevos espacios engendrados por la colectividad, autonomía ciudadana y defensa de lo común (material e inmaterial), en un abordaje transversal e indisciplinario. Blog: <http://blog.indisciplinar.com/>. Fanpage: <https://www.facebook.com/pages/Indisciplinar/425668724191296?ref=ts>. Videos: <https://www.youtube.com/channel/UC9amRlyRyPccrvY5nPWlHQ>. Streamings: <http://bambuser.com/channel/INDLAB>. Wiki: <http://blog.indisciplinar.com/ogrupoiwiki.indisciplinar.com>

producción intelectual, teórica y la práctica cotidiana junto a los movimientos que habitan la ciudad:

ACTIVISMO URBANO: LA POTENCIA DEL ESPACIO INDISCIPLINARIO¹⁶

La riqueza de la metrópolis consiste en su capacidad de albergar y fomentar la diversidad de prácticas y de actores sociales. Si por un lado están aquellos que sólo ven en ese territorio un campo privilegiado para incremento de la ganancia, hay muchos otros que inventan cotidianamente otras posibilidades y otros modos de vida, creando redes disonantes y singulares fuera de las determinaciones prevalentes y capciosas de la racionalidad capitalista.

Cargado de trazos higienistas y segregadores, tal modelo es insensible a ciudadanos que son expulsados de áreas de interés para explotación económica, turística, cultural y hasta artística. Debates en los que son movilizados entendimientos distorsionados de lo que sea espacio público, patrimonio, colectividad y sociedad están presentes tanto en las universidades como en los discursos de los políticos que negocian calles, alquilan plazas y expulsan a comunidades enteras. A pesar de eso, mendigos, habitantes en situación de calle, feriantes, vendedores de pochoclo, recolectores de papel, artesanos, vendedores ambulantes, grafiteros, skatistas, MCs, sin techo y otros tantos, en sus prácticas cotidianas, crean territorios sensibles que viabilizan otras posibilidades de habitar la metrópolis.

El espacio urbano no es sólo escenario. Es, sobre todo, indisciplinario, posibilidad abierta e imprevisible. La potencia de las apropiaciones informales de una infraestructura urbana como el Viaducto de Santa Tereza – punto de partida para los workshops de Activismo Urbano de “Cidade Eletronika 2012” – certifica esa capacidad de la metrópolis de desear la multiplicidad. Exactamente en donde las líneas dominantes parecen tan eficaces, en que a todo momento son creadas redes intensivas y extensivas de segregación y control de los diversos flujos, líneas de fuga pueden insinuarse. También el conocimiento especializado, artificio de fabricación de autoridad, puede abrirse para otras sensibilidades. Pues si es innegable que la Arquitectura, el Urbanismo y el Diseño, en su filiación científica, reproducen las determinaciones de una práctica especializada, realizando por medio de la planificación las condiciones óptimas de difusión del capital, es innegable también que no sólo de obediencia y herencia científica hegemónica se nutre la producción del conocimiento: existe siempre la posibilidad de alianzas insumisas y orquestaciones no jerárquicas capaces de acoger la potencia de lo común.

Se delinea un activismo urbano-existencial movido por el deseo, en una apertura al otro y a la emergencia de lo inesperado. No hay aquí una intención salvacionista, ni se pretende solucionar problemas. Se apuesta apenas que las orquestaciones temporarias, en su indeterminación, son capaces de crear nuevos posibles, encuentros insumisos y desdoblamientos imprevisibles.

La ciudad es múltiple, son varias, y aprehender la potencia radical de su complejidad, de sus sujetos y sus prácticas es un ejercicio cotidiano. Allá vamos juntos, en un deseo común: el derecho de habitar el espacio, público e indisciplinario (BAMBOZZI; RENA; LANSKY; TOSTES, 2012).

Desde el año en que realizamos “Cidade Eletronika” en 2012, los procesos de ocupación de las calles en Brasil ganaron fuerza y no paran de expandirse. Pero pasada la Copa del Mundo de 2014, el principal tema ha sido la democratización en diversos niveles, desde la democratización de los medios hasta la democratización del espacio, solicitando nuevos rumbos para la democracia representativa, definitivamente en crisis. Además, la hibridación de los movimientos sociales con culturales y ambientales también ha sido una característica que surge en diversos movimientos, transformando los modelos clásicos de lucha y organización de resistencia en nuevas organizaciones, más horizontales, abiertas, plurales, heterogéneas y, casi siempre, atravesados por disputas territoriales, como es el caso del Ocupa Estelita (Recife), del Resistê Izidora (BH), del Parque Augusta (San Pablo), del Parque Jardim América (BH), del Ponta do Coral (Florianópolis), del Cais Mauá de Todos (Porto Alegre). Se observa en estos ejemplos la intensificación del uso de las redes sociales digitales como dispositivo de lucha territorial y discursiva. Eso configura para nosotros un modo tecnopolítico de actuar y luchar, conectando a redes y calles y generando un potencial de ubicuidad y producción de redes híbridas.

Al mirar retrospectivamente, queda bastante evidente que ese esfuerzo en generar un punto de intensidad en el movimiento más amplio de las disputas biopolíticas territoriales en Belo Horizonte ya revelaba en 2012 un deseo enorme de crear plataformas “más ciudadanas”, no solamente para organizar la destitución de proyectos urbanos neoliberales por parte del Estado-capital que evidentemente tratan de expropiar *commons* urbanos privatizando territorios y expulsando a las minorías de áreas de interés del mercado, sino también ya en la tentativa de promover acciones constituyentes en microescala, involucrando a la universidad, movimientos sociales y culturales, ya sea a través de propuestas de ocupación simbólica a través del fanzine “¿Qué sucede aquí?”, o a través de intervenciones físicas realizadas colectiva y autónomamente en relación al Estado. Se creó allí un pequeño laboratorio ciudadano en el que diversos dispositivos

y modos de hacer ya apuntaban hacia la producción de lo común (modos de hacer o producir espacios comunes) utilizando tecnologías precarias desde el punto de vista físico, pero ya bastante potentes desde el punto de vista de la producción colectiva y colaborativa. Fue interesante, en aquella época, que hayamos creado una fanpage en Facebook, “Activismo Urbano”¹⁷ con diversos administradores, posibilitando una narrativa colectiva de los procesos adoptados en los workshops y después en los eventos finales durante toda la semana. No podríamos imaginar que, a partir de allí, esos procesos tecnopolíticos serían de fundamental importancia para la organización y divulgación de los movimientos a partir de 2013.

DE LAS TECNOLÓGICAS DE LO COMÚN

El uso táctico y estratégico de las herramientas digitales para la organización y la comunicación, teniendo la acción colectiva como concepto clave. Desde la perspectiva del sistema-red, la tecnopolítica puede re-describirse como la capacidad de las multitudes conectadas, de los cerebros y de los cuerpos conectados en red, para crear y automodular la acción conjunta. La tecnopolítica puede abarcar el ciberactivismo en la medida en que se limita la esfera digital. Sin dudas, en su sentido pleno, tecnopolítica es la capacidad colectiva de uso de la red para inventar formas de actuar que pueden partir del universo digital, sin, no obstante, agotarse en él (TORET, 2015).

Si por un lado, en el momento actual, tres años después del primer “Cidade Eletronika” que hicimos juntos, asistimos a una crisis económica selectiva y a una crisis política forjada por los medios de comunicación y por los intereses económicos dominantes en Brasil, por otro lado, asistimos a un fuerte movimiento ciudadano municipalista ganando cuerpo en España, a partir del surgimiento del movimiento 15M, exactamente contra el avance del capital especulativo que sobre la vida de los españoles incide a través de procesos de endeudamiento profundo del Estado y de las personas. Por medio del uso de tecnopolíticas conectando a calles y redes, asistimos en 2015 al inicio de la toma de diversas municipalidades españolas importantes (como la de Madrid y la de Barcelona) por grupos políticos involucrados con movimientos activistas que ganaron fuerza organizándose desde 2011. Uno de esos exponentes municipalistas más singulares es Ada Colau, actual alcaldesa de Barcelona, una importante activista de la Plataforma de Afectados por la Hipoteca (PAH) que venía luchando durante años contra los procesos de desalojos forzados después de una gran ola de producción y venta de habitación para millones de ciudadanos españoles. Lo que vemos en España es el inicio, después de la crisis financiera mundial de 2008, de un proceso de desalojo forzado de los nuevos propietarios, que, desempleados, no conseguían pagar las hipotecas, llevando al país a una situación de caos económico, político y social.

Cabe discurrir sobre todo ese contexto para mostrar cómo, después de más de una década de avance del capital sobre España, valiéndose principalmente de grandes proyectos urbanísticos que endeudaron radicalmente al Estado y también de la venta en gran escala de habitación financiada, endeudando a la sociedad como un todo, se organizó un gran movimiento social que, a partir de la plataforma activista 15M, entre 2011 y 2015 consiguió organizarse políticamente al punto de vencer las elecciones y tomar algunas municipalidades importantes.

Otrora Barcelona fuera una de las ciudades del mundo adoptadas como “modelo” de recalificación neoliberal vía grandes proyectos urbanos para grandes eventos, como las Olimpiadas de 1992. En su caso específico, es muy interesante observar ahora la ascensión del movimiento social, que resiste al mercado inmobiliario asociado a los bancos, a la municipalidad. Todo eso se conecta en términos de políticas y redes y es para nosotros muy emblemático y al mismo tiempo motivador.

Tiene todo sentido, por lo tanto, imaginar formas posibles de continuidad de procesos disparados de posturas y pensamientos críticos al neoliberalismo, pero actuantes y propositivos ya pensando en la constitución de lo común. Por lo tanto, pensar “Cidade Eletronika 2015” sería una de las posibilidades de dar continuidad a lo que iniciamos colectivamente ya en 2012, tomando como referencia a investigadores iberoamericanos que investigan y actúan a través de las tecnopolíticas en defensa de los bienes comunes, ya sean ellos materiales (por ejemplo agua, tierra, aire) o inmateriales (conocimiento, arte, trabajo creativo, sensibilidades, experiencias). El texto curatorial de “Cidade Eletronika 2015”, citado abajo, apunta la importancia de las tecnopolíticas y de la biopotencia afectiva del arte y de la cultura en las luchas. Imaginar procesos creativos, inventivos, afectivos, ciudadanos, que puedan ampliar los procesos democráticos en las ciudades, fue el principal objetivo de nuestro trabajo en conjunto, inclusive con los invitados, ya casi todos enredados en actividades correlacionadas de trabajo, ya sea en el campo del urbanismo y de la política, o en el campo del arte y de la cultura.

“Cidade Eletronika 2015”, con el título “Tecnopolíticas de lo común: artes, urbanismo y democracia”, forma parte del Festival Eletronika¹⁸, que abarca otras iniciativas y posibilidades de sensibilización para el entorno y para las prácticas creativas vinculadas a lo urbano y al uso crítico de la tecnología. La programación, abierta al público de forma gratuita y sin ningún mecanismo de segregación, tuvo énfasis en una red iberoamericana y fue estructurada en tres bloques de

16- Texto colectivo sobre seminario y workshops “Ativismo Urbano em Cidade Eletronika 2012” – Lucas Bambozzi, Natacha Rena, Samy Lansky y Simone Tostes.

17- Cf. <https://www.facebook.com/AtivismoUrbano/?fref=ts>.

18- Cf. <http://www.eletronika.com.br/>.

actividades: seminarios, debates, encuentros; talleres de acción, creación y participación; actuaciones y presentaciones.

El Seminario Internacional¹⁹ fue totalmente realizado en el Auditorio del Memorial Minas Gerais Vale y tuvo lugar con apertura de los curadores Lucas Bambozzi y Natacha Rena con la conferencia streaming “Tecnopolítica y Municipalismo”, del activista e investigador del IN3²⁰ / 15M y Javier Toret, que actualmente es un participante activo de la plataforma ciudadana Barcelona en Común. Se observa la importancia de la participación en la apertura del seminario con el discurso por streaming de Javier Toret, autor de *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida* y uno de los principales activistas de la red 15M, que forma parte de la red de investigación Las Tecnopolíticas: Territorios Urbanos y Redes Digitales²¹, narrando el proceso tecnopolítico de las luchas desde las acampadas del 15M hasta la toma de la municipalidad de Barcelona.

A continuación tuvimos una mesa de apertura denominada “Por una tecnopolítica de lo cotidiano”, con los conferencistas Antonio Lafuente (investigador español del Laboratorio del Procomún de MediaLab-Prado Madrid) y la secretaria de cultura del MinC Ivana Bentes (UFRJ-MinC), bajo la mediación del profesor de la UFMG Ricardo Fabrino, uno de los coordinadores del grupo de investigación Democracia Digital/UFMG. En el segundo día de seminario bajo el tema “Tecnología reversa: apropiaciones para lo común”, tuvimos presentaciones de los investigadores José Pérez de Lama (FabLab Universidad de Sevilla, España), Ricardo Brasileiro (LabCEUs, PE), Felipe Fonseca (SP, Ubalab) y Pablo de Soto (Mapping the Commons/UFRJ), bajo mediación de Lucas Bambozzi (Labmovel/FAU-USP/FAAP). En el tercer día, bajo mediación de Natacha Rena (Indisciplinar/UFMG), la mesa “Lo que nos dicen las redes” finaliza el ciclo de conferencias del Seminario con presentaciones de Fabio Malini (Labic/UFES), Fernanda Bruno (Medialab/UFRJ), Carlos d’ Andrea (CCNM/UFMG) y Alemar Rena (UFSB/Porto Seguro).

Es a partir de ese ciclo de conferencias que esta publicación fue iniciada, incorporando prácticas relatadas en artículos y textos con temáticas afines, no necesariamente reproduciendo el contenido de lo dicho, sino directamente relacionados a la temática más amplia de “Cidade Eletronika 2015”, las “Tecnopolíticas de lo común”.

También fueron realizados diversos workshops, intervenciones y acciones creativas, incorporando las discusiones de las mesas y los procesos tecnopolíticos en diversos frentes posibles. Entendemos la producción cultural como inherente a las políticas dirigidas hacia la ciudad. Así, conducir proyectos culturales es una forma de hacer política, así como también puede ser una forma de hacer arte. Tener al arte en proximidad es una forma de que se retomen valores que las micro-políticas un día nos enseñaron. Más allá de denominaciones o caracterizaciones en circuitos restringidos, los workshops fueron dirigidos hacia prácticas híbridas, expandidas, entre arte, cultura, activismo y ciudadanía – en donde preguntas del tipo “¿cómo se llama eso que estamos haciendo?” cedieron espacios para indagaciones del tipo, “¿por qué precisamos hacer eso?” o “¿qué nos mueve a hacer eso?”. Al abarcar planes virtuales y muy reales, a partir de datos en línea y datos físicos, los workshops abarcaron discusiones entre planes virtuales y muy reales, a partir de datos en línea y datos físicos, en acciones en la plaza (Socket Screen, Cine Planta), colecta de datos, activación de redes existentes (Cine Fantasma).

El workshop “Mediciones de lo Urbano”, con Ricardo Brasileiro, Guima San y Gabriel Zea (coordinado por Lucas Bambozzi), realizado a lo largo de 3 días, partió de la constatación de que la calidad del agua de ríos, lagos y represas viene siendo una gran preocupación de la población, reflejando un problema cotidiano de grandes ciudades brasileñas. Dado que nos son pasadas pocas informaciones sobre el tema, la idea fue trabajar con técnicas DIY para la medición de la calidad de algunas de las más de mil nacientes existentes en el área urbana de BH. Si al inicio pensábamos en utilizar vehículos alternativos como globos y drones, la realidad inmediata nos incitó a colocar atención en caminatas, diseño de mapas cartográficos y mentales e instrumentos de medición electrónico-digitales para investigar las relaciones de las personas con esa agua que brota incesantemente en terrenos públicos y privados. Fueron utilizados sensores de partículas finas para medición de suspensiones aéreas y sensores de calidad de agua desarrollados para el proyecto red InfoAmazonia, como el módulo *openhardware* Mãe d’Água.

La propuesta del workshop “Topología de Redes”, con Fabio Malini (Labic/UFES), Ana Isabel de Sá (Indisciplinar/UFMG) y Natacha Rena (Indisciplinar/UFMG) fue la de rastrear *hashtags* de términos urbanos vinculando a la producción cultural en la ciudad y la relación de ésta con los movimientos sociales, utilizando la fanpage Cartografías de la Cultura (ya existente). A través de esas informaciones fue generada una serie de datos útiles para un diseño topológico de red (*big data*) que presenta conexiones entre las acciones culturales y los movimientos políticos. Parte de ese proceso está descrito en esta misma publicación en un artículo de las autoras Ana Isabel de Sá, Fernanda Quintão y Natacha Rena.

19- Cf. <http://bambuser.com/v/5841349>.

20- @datAnalysis15M es un núcleo de investigación transdisciplinaria formado por personas de diversas áreas, tales como activismo digital, tecnopolítica, ciencia de datos, teoría de sistemas complejos y redes, ciencia cognitiva, sociología y psicología. El grupo surgió a partir del cruce entre investigadores y centros de investigación, tales como el Programa de Comunicación y Sociedad Civil IN3, el Barcelona Media Foundation y otros colectivos de trabajo como Outliers. Javier Toret es uno de sus integrantes, coordinador de la investigación que dio origen al libro *Tecnopolítica y 15M: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15m. Un nuevo paradigma de la política distribuida*.

21- Tecnopolíticas: Territorios Urbanos y Redes Digitales es una red de investigación de impacto científico y social dirigida a investigar la aplicación de las tecnologías digitales de comunicación a los procesos de producción del espacio urbano.

El workshop “Laboratorios Ciudadanos” generó un espacio de trabajo orientado a la producción de prototipos, en donde no existen objetos a representarse, sino experimentos en construcción y, en consecuencia, nuevas formas de vivir mediadas por la tecnología, que respetan la experiencia y propensas a la innovación. Fue mediado por el investigador Antonio Lafuente (Laboratorio del Procomún de MediaLab – Prado, Madrid) y contó con la participación de investigadores, estudiantes, activistas y productores culturales.

Las diversas actividades culturales que compusieron la constelación de actividades en red, alrededor del contexto de la Plaza de la Libertad, fueron fundamentales para que se vean hiatos y proposiciones posibles en el campo cultural en relación a la política que afecta a las ciudades. Ya sea en los equipamientos culturales del Circuito Plaza de la Libertad, o en las calles y en la propia plaza, lo que se vio fue una complementariedad de acciones que raramente sucede en eventos más sectorizados por públicos estrictos. Formaron parte de esas acciones las presentaciones e instalaciones audiovisuales: *Socket Screen*, con Rafael Marchetti y Rachel Rosalen; los proyectos *Cine Planta* y *Cine Fantasma*, con Paola Barreto (del colectivo Cine Fantasma); *Kid-Napping*, con Brígida Campbell; y además una acción performática con Ed Marte y Flora Maurício.

De una forma o de otra, cada uno de esos proyectos está presente en esta publicación, como iniciativas complementarias que juntas buscan dar cuenta de la intrincada y compleja realidad social y cultural que hacer emerger “Cidade Eletronika” en 2015.

También dentro de la programación de “Cidade Eletronika” tuvieron lugar los shows: The Innernettes (BH), Realjeo (BH), Acavernus (San Pablo); Luca Forcucci (Italia); Alan Courtis (Argentina). Varias de esas actividades se dieron de forma compartida con la programación de “Festa das Luzes”, “Foro Eletronika” y del propio Eletronika.²² En una intensa semana en el circuito cultural de la Plaza de la Libertad, en los alrededores y en la propia plaza, fue posible tener la experiencia de algunas de las posibilidades de cómo pueden ser sumadas y potencializadas acciones que asocian ciudad, cultura, ciudadanía, tecnología, política, democracia, en busca de un mayor entendimiento de la noción de lo común.

Finalmente, vale explicitar que, si en el primer “Cidade Eletronika”, en 2012, el tema fue Activismo Urbano, en la senda del ciclo global de luchas por “más democracia” en 2011, en 2015 nuestra curaduría colaborativa apunta hacia nuevos procesos constituyentes avanzando en el sentido de buscar el fortalecimiento de una red iberoamericana de pensadores, investigadores, activistas, artistas, urbanistas, movimientos sociales y culturales involucrados directamente con las pautas urbanas más urgentes. En ese sentido, el texto curatorial de “Cidade Eletronika 2015” buscó apuntar, aunque de forma sintética, algunas de esas directivas:

TECNOPOLÍTICAS DE LO COMÚN: ARTES, URBANISMO Y DEMOCRACIA

Hay que discernir lo que interesa o no en las tecnologías. Algunas se prestan apenas al papel de producir fetiche, otras están particularmente vinculadas a una idea de progreso, asociada a los intereses del mercado y/o del capital. Tal vez sea ingenuo continuar afirmando que la tecnología no es ni buena ni mala, y *lo que importa es el uso que se hace de ella*, pues hay de hecho determinadas innovaciones que nos son impuestas, determinan nuestros hábitos, sin posibilidades de elección. Pero basta un poco de sensibilidad crítica para que se puedan identificar algunas aplicaciones que no sólo desentonan con esas vertientes maniqueas, como pasan a ser consideradas un bien común, aplicables a formas de mejora en la vida urbana (movilidad, conectividad, uso compartido y otras funcionalidades potentes). Asociar algunos recursos de las llamadas *tecnopolíticas* a las formas de mejor vivir en la ciudad nos parece urgente. En los últimos años vimos surgir proposiciones híbridas, que asocian prácticas en línea y tecnologías accesibles al ejercicio de la vida en común, abarcando a múltiples formas de autogestión y autonomía ciudadana aplicadas hacia una democracia real, a un urbanismo de lo común, táctico (fuera de la lógica exclusiva del Estado-capital). Son esos los aspectos de las tecnologías que nos interesan, que no traen ideologías estratégicas, corporativas o gubernamentales, disfrazadas en meros discursos democratizantes bajo el falso discurso de la participación. El contexto actual demanda nuevas sensibilidades y prácticas, no sólo para el discernimiento de lo que importa en esos cruces entre tecnologías y ciudades, sino, quien sabe, para el desarrollo de tecnologías verdaderamente accesibles, en formas aún posibles de urbanismo compartido (entre pares, *peer-to-peer*, p2p), en acciones pautadas por el acceso más amplio a la información, abarcando a tecnologías que se presten no apenas a servicios esenciales, sino, quien sabe además, puntuadas por formas creativas y biopolíticas, diseñando una tecnopolítica más distribuida, cotidiana, buscando lo común (BAMBOZZI; RENA, 2015).²³

22- En 2015 el festival se convirtió en la Plataforma Eletronika, incluyendo también a Cidade Eletronika, Foro Eletronika, Eletronika Kids, Revista Eletronika y “Festa das Luzes”. Los proyectos de la plataforma tuvieron lugar del 7 al 13 de octubre de 2015, en espacios del Circuito Cultural Plaza de la Libertad (Memorial Minas Gerais Vale, MM Gerdau – Museo de las Minas y del Metal, Espacio del Conocimiento UFMG y Biblioteca Pública Estadual Luiz de Bessa). El equipo de curadores de los proyectos fue formado por Chico Dub, Claudia Asséf, Henrique Roscoe, Lucas Bambozzi, Marcos Boffa y Natacha Rena.

23- Discursos streaming en: <http://bambuser.com/v/5841349>.

Los megaproyectos de ciudad desde hace mucho seducen a urbanistas y arquitectos, siempre en trabajo conjunto con los gobernantes que apoyaban esa visión utópica de nación o futuro (principalmente después de Haussmann y Ringstrasse) y, más recientemente, con el objetivo de la *ciudad perfecta*, concepto ya contaminado por el sentido común de lo que se entiende por tecnología digital. Sennet menciona el caso de la ciudad de Masdar, que curiosamente posee un slogan de producto (*Masdar –Mubadala city*, siendo Mubadala una empresa de desarrollo urbano situada en Abu Dabi y de capital privado global), proyecto del conceptualizado arquitecto y urbanista Norman Foster, que propone una ciudad construida desde cero, con la propuesta de ser la primera ciudad 100% inteligente y con la menor emisión de carbono del mundo. Sennet muestra que lo que debería ser el ejemplo de ciudad inteligente acaba resultando en una *ciudad soporífera* (*stupefying city*). Todo ya está previsto, planificado y sin espacios vacíos para ser ocupados. Todos los usos ya están predefinidos. Evidentemente, una mirada más atenta a la planificación muestra que Masdar es una ciudad para las clases acaudaladas. Está limpia no sólo de carbono, sino también de pobreza y, desde Vigarello, sabemos que pobreza y suciedad se volvieron sinónimos en las ciudades. Es una ciudad pensada para ser consumida, que se muestra como un anuncio publicitario.

En los grandes medios se nota que el concepto de *smart city* es celebrado y promovido por empresas de tecnología en colaboración con iniciativas públicas en diversas ciudades del mundo¹. La propuesta indica que la urbe, tal cual la conocemos, sería desprovista de inteligencia propia (sería necesario incluir el concepto de *smart* para las ciudades) y dependería de esas propuestas para conectarse, generar y procesar información con propiedad. Los conceptos como innovación, eficiencia, desarrollo acaban siendo transportados de la esfera privada hacia la pública, como una herramienta discursiva que sirve de base argumentativa para el control y privatización de los espacios públicos.

Otro problema que viene siendo levantado por activistas, artistas y teóricos sobre las ciudades inteligentes es la cuestión del control. Una ciudad que es estructurada para funcionar eficientemente, sin sorpresa ni saltos, necesita datos constantemente. De allí surgen algunas preguntas: ¿Qué datos deben ser colectados sobre la ciudad y los ciudadanos? ¿Cómo deben ser procesados, archivados, cuál es el nivel y el alcance de acceso a esos datos? ¿Deben ser públicos o privados? ¿Pueden ser libremente compartidos y reutilizados?

No se trata de demonizar las tecnologías en su conexión con la ciudad. La presencia de lo digital en la cultura ya muestra que el espacio urbano está por él permeado desde el nivel más granular. La cuestión que se coloca es qué tipo de tecnología queremos, que está directamente relacionada a la cuestión de qué ciudad queremos. Si las *smart cities* fueran simplemente el uso de productos de grandes empresas de tecnología que atribuirán una nueva capa de control de los ciudadanos y mayor privatización del espacio público, entonces el resultado será la ciudad sirviendo a la tecnología con la continua reducción de la libertad individual en propuestas que de salida serán fracasadas. Serían transpuestos al funcionamiento de la ciudad inteligente los problemas ya observados en las empresas propietarias de TI: poca o ninguna transparencia en la administración, acceso y uso compartido de los datos, contratos de uso restringido y sumisión al ciclo de la obsolescencia impuesto por la industria.

Sin embargo, ese tipo de propuesta no es la única disponible, como bien saben los activistas y usuarios de las tecnologías *low tech* y el *DIY* (*hágalo usted mismo*) y de los softwares y hardwares *abiertos*, que evidencian las posibilidades de uso de las tecnologías digitales fuera de fines meramente comerciales o de vigilancia, que podrían permitir la apropiación de las propias tecnologías para usos diversos en el espacio urbano por quien habita la ciudad.

Las ocupaciones imprevistas de la ciudad, aunque fruto de necesidades básicas de habitación, estimulan procesos creativos colectivos. Son cortes en el diseño rígido de la ciudad, subvierten el uso previsto y autorizado de los espacios. El control total no beneficia al habitante que frecuentemente adopta espacios vacíos y residuales para espacios de convivio, subvierte usos previstos.

En varias partes del mundo surgen proyectos que colectan, analizan o aún proponen usos colectivos de las TIC (Tecnologías de la información y comunicación), ya sea como medio de difusión o creación, para crear alternativas a los problemas de gentrificación, privatización, aislamiento y limpieza de la ciudad. Podemos citar, por ejemplo, el radarq.net de Barcelona/Sevilla o la plataforma VIC, Vivero de Iniciativas Ciudadanas (www.viverodeiniciativasciudadanas.net), del grupo homónimo compuesto por arquitectos de Madrid, que también estructuraron la cartografía colaborativa Los Madriles (www.losmadriles.org), además del Alternation (alternation.at), iniciativa ciudadana basada en Berlín con miembros oriundos de diversos países que mapea con registros audiovisuales varias propuestas comunitarias de alternativas y cuestionamientos a la planificación oficial de la ciudad.

En Francia, el Le 4ème Singe (<http://4emesinge.com/geographie-des-alternatives>) propone el mapeo de proyectos sociales en el espacio, de fablabs hasta espacios de permacultura. En Brasil, una iniciativa reciente de gran importancia es “A Batata Precisa de Você” (<http://largodabatata.com.br/iniciativas/>), organizado por habitantes de la ciudad de San Pablo que buscaban un uso más humanizado del recientemente *renovado* (un término prestado de la publi-

dad y también bastante caro para los gestores públicos) Largo da Batata, buscando alternativas para el proyecto de gentrificación que ocurrió en toda la región de la avenida Faria Lima.

Además de las propuestas citadas, existen varias acciones de artistas/activistas que operan colectivamente en la subversión de los usos de los espacios. Walking Tools (walkingtools.net) de los que hacen parte el Gun Geo Map y el Transborder Immigrant Tool) es un proyecto de un grupo de artistas e investigadores de la Universidad de California, San Diego, que viene trabajando desde hace décadas con medios tácticos y en los últimos años con apropiaciones a partir de mapas abiertos. El TIT ofrece un mapa en GPS de bajo costo de los locales en donde existe agua en el desierto próximo a la frontera de México con EE.UU., que es cruzado por inmigrantes que tratan de llegar al otro lado.

El Gun Geo Marker es un mapa colaborativo para Android en donde las personas pueden marcar a vecinos o a cualquier individuo que haga un uso sospechoso o no responsable de armas de fuego. Los dos proyectos fueron objeto de duras críticas de organizaciones y de los medios conservadores en los EE.UU. (el prof. Ricardo Domínguez tuvo de enfrentar un proceso interno de la UCSD corriendo el riesgo de ser dimitido de la universidad), mostrando cómo simples usos no previstos de mapas y de gadgets pueden afectar a estructuras de poder.

Melliferopolis (melliferopolis.net), coordinado por Ulla Taipale (Finlandia/España) y Christina Stadlbauer (Austria/Bélgica), propone una comprensión de lo urbano a partir de la vida de las abejas. Se pasa de una visión antropocéntrica a una visión apicéntrica. Es a partir de las abejas que se comprende el espacio urbano, al instalarse colmenas en distintos puntos cuya miel, posteriormente analizada químicamente y consumida, indica la composición del espacio circundante. Estas colmenas también están disponibles para usos diversos por artistas sonoros y visuales y el grupo ofrece workshops sobre apicultura y análisis biológico de flores e insectos al público en general, buscando reconectar la ciudad a elementos de la naturaleza y superando las tradicionales dicotomías entre lo rural y lo urbano.

Los proyectos presentados muestran usos de la tecnología dirigidos a la coordinación y no al comando o control. Son usos ciudadanos de las herramientas digitales en formatos no centralizados, móviles, evolutivos, en sintonía con el funcionamiento del propio espacio urbano. Las ciudades son sistemas abiertos, no lineales. Si entendemos que el espacio nunca nos es dado, tendremos de crear, también, que el proceso de designación temporaria de las iniciativas ciudadanas crea una ciencia de las calles, del nomadismo, del pensamiento en movimiento. Las *smart cities* deben superar la idea de “tecnologizar” lo urbano y pasar a modelar las tecnologías con la flexibilidad de la urbe, haciendo así con que las herramientas digitales, y no la ciudad, sean más inteligentes.

REFERENCIAS

AMSTERDAM SMART CITY. Disponible en: <http://amsterdamsmartcity.com/>. Acceso: 04/11/2015.

BRIGGS, Billy. Glasgow Council spooks test £1.2m CCTV by spying on folk putting cone on duke. *Daily Record online*, 5/11/2015. Disponible en: [http://www.dailyrecord.co.uk/news/local-news/glasgow-council-spooks-test-12m-6771105#rabs=1%20rt\\$sitewide%20p\\$4](http://www.dailyrecord.co.uk/news/local-news/glasgow-council-spooks-test-12m-6771105#rabs=1%20rt$sitewide%20p$4). Acceso: 05/11/2015.

FANTTI, Bruna; NOGUEIRA, Ítalo. Rio corta acesso à praia para ônibus alvos de blitz da Polícia Militar. *Folha de São Paulo online*, caderno Cotidiano, 14/09/2015. Disponible en: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/09/1681377-rio-corta-acesso-a-praia-para-onibus-alvos-de-blitz.shtml>. Acceso: 05/11/2015.

EXPO SMART CITY. Disponible en: <http://www.smartcityexpo.com/>. Acceso: 04/11/2015.

GEO SMART CITY. Disponible en: <http://www.geosmartcity.eu/>. Acceso: 04/11/2015.

LYNCH, Kevin; SOUTHWORTH, Michael. *Echar a perder*, un análisis del deterioro. Traducción de Joaquín Rodríguez Feo. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

MANSILLA, José. Algo va mal con las smart cities. *Periódico Diagonal online*, 9/02/2015. Disponible en: <https://www.diagonalperiodico.net/global/25633-algo-va-mal-con-smart-cities.html>. Acceso: 20/09/2015.

MASON, Paul. We can't allow the tech giants to rule smart cities. *The Guardian online*, 25/10/2015. Disponible en: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2015/oct/25/we-cant-allow-the-tech-giants-to-rule-smart-cities>. Acceso: 30/10/2015.

MASTER SMART CITIES/URBAN ANALYTICS. Disponible en: <http://www.ucl.ac.uk/prospective-students/graduate/taught/degrees/smart-cities-urban-analytics-msc>. Acceso: 04/11/2015.

OLIVEIRA, Eulíria. Cidade inteligente: tecnologia para tornar serviço público mais eficiente. *Folha de S. Paulo online*, 23/09/2015. Acceso: 06/11/2015.

RED CIUDADES INTELIGENTES. Disponible en: <http://www.redciudadesinteligentes.es/>. Acceso: 05/11/2015.

RENÑO, Raquel. *Espaos residuais, análise dos dejetos como elementos culturais*. Juiz de Fora: Editora de la UFJF, 2013.

SENNET, Richard. No one likes a city that is too smart. *The Guardian online*, 4/12/2012. Disponible en: <http://www.theguardian.com/commentisfree/2012/dec/04/smart-city-rio-songdo-masdar>. Acceso: 10/10/2015.

SOJA, Edward. The city and spatial justice. Traducción: Sophie Didier, Frédéric Dufaux. *Justice spatiale/spatial justice*, n. 1, set. 2009. Disponible en: <http://www.jssj.org>. Acceso: 15/10/2015.

THEPOLISBLOG. Paramodernism. 18 nov. 2009. Disponible en: <http://www.thepolisblog.org/2009/11/paramodernism.html>. Acceso: 15/09/2015.

VIGARELLO, Georges. *O limpo e o sujo*. Uma história da higiene corporal. San Pablo: Martins Fontes, 1996.

1- Podemos encontrar algunos ejemplos en <http://www.redciudadesinteligentes.es/>, en España, <http://amsterdamsmartcity.com/>, en Holanda, o <http://www.smartcitiesindia.com/>, encuentro que reúne diversas propuestas en India.

SMART CITY Y URBANISMO ENTRE PARES: REFLEXIONES SOBRE URBANIDAD Y TECNOLOGÍA¹

Ana Isabel de Sá

SMART CITIES

La edición de enero/febrero de 2015 del Business Report del MIT Technology Review anuncia: “las ciudades se están poniendo más inteligentes”. En el momento en que 54% de la población humana vive en ciudades y que prácticamente todo el crecimiento poblacional de las próximas tres décadas está previsto para que acontezca en territorio urbano (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 1), el debate sobre el uso de la *tecnología inteligente* para solucionar los acuciantes problemas de las metrópolis conquista especial relevancia. ¿Qué serían, sin embargo, smart cities?

La expresión viene siendo recurrentemente usada en la literatura dedicada a las cuestiones urbanas contemporáneas, con un amplio espectro de significados diferentes, casi siempre refiriéndose a la aplicación de la tecnología informacional a la infraestructura o a la administración de las ciudades.² El concepto puede asociarse, por ejemplo, a la vinculación de sensores y procesadores electrónicos a objetos y componentes constructivos contenidos en los espacios urbanos, conectándolos en red – *internet de las cosas* –, haciendo que la presencia de la computación en el ambiente menos perceptible y más intuitiva – *computación ubicua*. Se introducen en ese abordaje sistemas que controlan elementos ambientales a partir de comandos de voz, touch screens, o accionamientos programados en *línea*; mobiliario urbano con *displays* que suministran informaciones sobre servicios municipales; sensores de movimiento o de reconocimiento facial y de allí por delante.

El uso prioritario de fuentes de energía renovables, la búsqueda por reducción de las emisiones de dióxido de carbono en la atmósfera, el reaprovechamiento de agua pluvial o el tratamiento más eficaz de residuos también pasan a ser clasificados como soluciones *inteligentes*, bajo la perspectiva de eficiencia energética y protección al medio ambiente. La desburocratización de servicios públicos a partir de plataformas en línea, la apertura de datos gubernamentales o la creación de canales de comunicación entre población y administraciones locales son medidas que se encajan en una definición más dirigida a la gobernanza.

Los departamentos policiales pasan a contar con videovigilancia, llevando a la multiplicación de las cámaras de CFTV. Las simulaciones computarizadas son producidas para reforzar el patrullaje en locales con mayor probabilidad de ocurrencia de crímenes, y los datos de infracciones pasadas generan perfiles de criminales más propicios a cometer nuevos delitos. La aplicación de la “tecnología inteligente” a la seguridad conquista a innumerables adeptos, al mismo tiempo en que alimenta cuestionamientos sobre derecho a la privacidad, persecución de grupos sociales específicos y otras preocupaciones que crecen en la medida en que aumenta la pervasividad de los sistemas.

La expansión de la telefonía móvil impulsa la proliferación de aplicativos para *smartphones* que proponen nuevas formas de interactuar con la ciudad y conectar a sus habitantes. Para varios autores, son esos pequeños aparatos cargados por buena parte de la población urbana actual que van a constituir el principal dispositivo tecnológico de transformación de las metrópolis contemporáneas.

Dado que *smart city* puede denotar sofisticados sistemas computadorizados de control de la infraestructura metropolitana, o referirse a aplicativos de bajo costo desarrollados por *hackers* urbanos y organizaciones no gubernamentales, se hace cada vez más difícil definir los límites de tal expresión. Pudiendo tener un millón de significados, el adjetivo “inteligente” es elevado, junto a otros conceptos resbaladizos como *sustentabilidad*, al panteón de términos que “nadie se toma el trabajo de explicar, pues no hay consenso alguno sobre lo que realmente significan” (TOWNSEND, 2013, p. 15)

Independiente de la falta de claridad en su definición, el hecho es que gigantes tecnológicos como IBM, Cisco y Siemens han sabido surfear la ola de las *smart cities*, con diversas ciudades ya gastando cerca de mil millones de dólares por año en la industria, número con previsión de alcanzar doce mil millones de dólares anuales, en la próxima década (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 2). Tales empresas presentan un abordaje bastante particular de lo que serían las *ciudades inteligentes* – distopías computarizadas de eficiencia y sustentabilidad absolutas –, propuestas que intendentos en todo el mundo vienen abrazando, muchas veces con poco criterio acerca de aquello de que abren mano a cambio.

Hay propuestas que proyectan ciudades completamente planificadas a partir de las *tecnologías inteligentes*, emprendimientos erigidos desde cero y financiados por grandes corporaciones. Es ese el caso de New Songdo, en Corea del Sur; Masdar, en los Emiratos Árabes Unidos; y PlanIT Valley, en Portugal. Se crean territorios cuyas palabras de orden

son eficiencia y sustentabilidad, en donde la mayor parte de las superficies y de los objetos que componen el ambiente construido y la infraestructura urbana agregan componentes de procesamiento informacional – como sensores, actuadores y *displays* – que, interconectados, automatizan su funcionamiento y proveen datos en tiempo real para órganos gubernamentales. El inmenso aporte de información colectada diariamente es administrado por sistemas centralizados, suministrados por proveedores de tecnología específicos, conectados a las instituciones actuantes en la gestión urbana.

Bajo el slogan “Construyendo una ciudad, un país, el mundo”, el folleto publicitario de la iniciativa *Smart+Connected Communities*, de Cisco (2010, p. 2-7), una de las principales empresas por detrás de proyectos del tipo, anuncia la urbanización explícitamente como “tendencia global y nueva oportunidad”, proponiendo “usar recursos inteligentes en red para conectar a personas, servicios y bienes comunitarios en una *única solución pervasiva*”. Administrar sus operaciones promete ser “eficiente, coordinado y seguro”. La misma plataforma concentra la organización de las actividades urbanas, articuladas a partir de ocho ejes (listados en este orden): mercado inmobiliario; utilidades; transporte; seguridad; educación; salud; gobierno; deportes y entretenimiento. El material hace menciones eventuales a ciudadanos, pero, a lo largo de sus siete páginas, la palabra “ciudadanía” no aparece siquiera una vez.

Investigadores como Anthony Townsend y Adam Greenfield³ viene dedicándose a estudiar *smart cities* en sus diversas configuraciones. Mientras Townsend adopta un abordaje más amplio, incluyendo iniciativas *bottom-up*, apertura de datos gubernamentales e incentivo a sistemas de código abierto, Greenfield restringe el alcance de la expresión a ejemplos paradigmáticos de ciudades totalmente controladas por gigantes industriales, como las descritas arriba, prefiriendo reunir propuestas divergentes bajo otras clasificaciones.

Los autores concuerdan, no obstante, que los proyectos estandarizados y centralizadores ofrecidos por las grandes empresas son, generalmente, producidos por equipos que saben mucho sobre tecnología, pero poquísimo sobre el funcionamiento de ciudades. En el ansia por eficacia absoluta, sus planes dejan de lado la *urbanidad* – muchas veces vinculada a lo que las metrópolis tienen de más incapturable y caótico –, olvidándose de que “eficiencia no es porque construimos ciudades en primero lugar, es mucho más un efecto colateral conveniente de la habilidad de agilizar el contacto humano” (TOWNSEND, 2013, p. 160). Panfletos y videos publicitarios promueven, en vez de eso, escenarios asépticos y estandarizados, *no lugares* sin espacio para vitalidad, sorpresa o conflicto. No es de balde que las calles de Songo. Masdar y PlanIT Valley están abandonadas (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 2).

En un impreso publicitario, IBM proclama: “la solución inteligente de una ciudad puede funcionar en cualquier otra ciudad” (TOWNSEND, 2013, p. 231). Si es hecho que la ampliación de la conectividad transporta tendencias y costumbres alrededor del globo, creando espacios cada vez más semejantes en las grandes ciudades, es equivocado presumir que eso baste para que haya un ingreso de *ciudad globalizada* del siglo XXI a ser copiada irrestrictamente. Saskia Sassen atribuye tal postura a las “clases creativas” contemporáneas, que, concentrándose en la economía del conocimiento, negligencian la historia y la producción tradicional de las ciudades. Enfocadas en la competitividad entre sí propias, las economías urbanas dejan de valorizar especificidades de su producción local, lo que podría colocarlas más en posición de colaborar. aprovechándose de las conexiones en red, que de disputar unas con otras.

La estandarización es de hecho una característica fundamental de nuestra era global. Pero precisamos situarla y situar sus consecuencias más precisamente. No podemos asumir que la estandarización en nuestra modernidad global compleja es la misma que era en la época keynesiana de producción en masa y construcción en masa de habitación suburbana. (SASSEN, 2015, p. 31)

Es posible observar cómo el modelo predominante de smart city que viene siendo divulgado – estandarizada, funcionalista, jerarquizada – acaba reproduciendo aspectos problemáticos del ideario modernista prevaleciente en la primera mitad del siglo XX. Por detrás de la promesa de innovación y sustentabilidad, se encuentra la misma creencia en un modelo universal, por medio del cual la técnica y la organización serían capaces de coordinar el funcionamiento de las ciudades y las vidas de sus habitantes (GREENFIELD, 2013, posiciones 1147-1292).

Ya sea de manera intencional y consciente o no, la mayoría, sino todos los errores que asociamos al alto modernismo reaparecen en el discurso de la smart city (...). Si lo hacen por ignorancia, historicidad, negligencia o arrogancia, los designers de Songdo, Masdar y PlanIT Valley los recapitulan punto por punto: de la 'superespecificación', del científicismo arrogante y de la composición autoritaria y pesada, hasta los grandes ejes ceremoniales de Chandigarh y Brasilia. (GREENFIELD, 2013, posición Kindle 1273)

Argumento semejante es presentado por Townsend (2013, p. 142-149), que recurre al texto clásico de Christopher Alexander, “Una ciudad no es un árbol”. Alexander compara estructuras abstractas en forma de árbol y de *semi-lattice*, “semirretícula”, para discutir modelos de organización urbana, contraponiendo “ciudades artificiales” – proyectadas por arquitectos y planificadores, con enfoque en los planes urbanos modernistas – a “ciudades naturales”, que evolucionaron gradualmente a lo largo del tiempo. Ambas estructuras serían formas de articular sistemas o conjuntos, o sea, modos de

1- El presente texto fue extraído y adaptado de la disertación Urbanismo entre pares: cidade e tecnopolítica (*Urbanismo entre pares: ciudad y tecnopolítica*), presentada al NPGAU (Núcleo de Postgrado en Arquitectura y Urbanismo de la UFMG), por la autora, el 9/10/2015. Su contenido, en su totalidad, se encuentra disponible en: <http://blog.indisciplinar.com/wp-content/uploads/2015/10/Urbanismo-entre-pares-Cidade-e-tecnopol%C3%ADtica.pdf>. Acceso: 9/11/2015.

2- Lo que no es necesariamente una regla. En el artículo "Las 11 ciudades más inteligentes del mundo" ("Las 11 ciudades más inteligentes del mundo"), de Constanza Gaete (2015), es utilizado un sistema de evaluación de la inteligencia urbana que incluye variables como la construcción de ciclovías y la ampliación de áreas verdes, que no están directamente relacionadas al uso de la tecnología informacional.

3- Adam Greenfield, 1968-, arquitecto y urbanista norteamericano, es profesor del Programa de Telecomunicaciones Interactivas de la New York University, en EE.UU., y autor del libro *Against the Smart City: the City Is Here for You to Use* (2013).

pensar aplicables a la organización urbana. El análisis de varios proyectos modernistas presentados por el autor (entre ellos *masterplans* desarrollados para Columbia, Maryland; Greenbelt, Maryland; Chandigarh; Brasilia y Tokio) revela el carácter arborescente en ellos presente: ejes jerarquizados, sectorización de usos, limpieza, simetría y rigidez. Serían estructuras simples, capaces de ofrecer menor variedad de combinación de sus “subconjuntos” (personas, periódicos, cortadores de césped, automóviles, redes eléctricas, casas, calzadas y de ahí por delante). Alexander observa que, independiente de cuánto cuidado haya sido dedicado a la elaboración de sus planes, les falta “algún ingrediente esencial”. La “semirretícula”, de forma distinta, constituiría una disposición mucho más “compleja y refinada”, en que superposiciones en serie producirían una variedad infinitamente mayor de combinaciones, articuladas de maneras más sutiles. Sería este el caso de “ciudades naturales” como Siena, Kyoto o Manhattan (ALEXANDER, 1965, p. 58-62).

Townsend se pregunta qué cuidados serían necesarios para que produzcamos soluciones de hecho inteligentes que ayuden a concebir espacios más parecidos con “semirretículas” que con árboles. Su apuesta está en invertir en tecnología de código abierto, mapear elementos fundamentales para el uso compartido de datos y, sobre todo, tratar a la “inteligencia” como un incremento, no como fin en sí misma (TOWNSEND, 2013, p. 286-291). En lo que concierne a las herramientas a ser escogidas, se sugiere buscar equilibrio entre qué importar, qué adaptar y qué producir en el local. Evidentemente, hay soluciones que pueden ser reproducidas de forma satisfactoria en diversos contextos, y otras aptas a ser apropiadas con pequeños ajustes. Importar en exceso conduciría a la superestandarización y a la inadecuación de propuestas, desconsiderando competencias locales. Personalizar todo, por otro lado, impide que sean aprovechados los beneficios de experiencias exitosas ya probadas (copiar algo que funciona, en vez de tratar de recrear la rueda, es premisa importante del movimiento *open source*), y aumenta costos.

La atención a tecnologías ya utilizadas en diferentes locales, a las que los habitantes estén familiarizados, puede traer resultados más interesantes y económicos. Datos de telefonía celular, por ejemplo, fueron utilizados en ciudades africanas con poquísimos recursos para mapear estándares de viajes en el transporte público y mejorar la distribución de las líneas (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 6). En India, fueron reunidas informaciones suministradas por profesionales de salud vía SMS y por internet, ayudando a evitar epidemias de enfermedades como malaria y hepatitis (*idem*, p. 3). Se trata de propuestas simples que producen impactos significativos por medio del uso perspicaz de recursos disponibles.

Saskia Sassen contrapone la noción prevaleciente de *smart city* (“ciudad inteligente”) a lo que viene siendo identificado como urbanismo entre pares (o urbanismo open source, “de código abierto”). En lugar de colocar la tecnología en posición de diálogo con el usuario, la *smart city* busca hacerla invisible, colocándola en el comando. Se reproduce, así, la tendencia a una gestión urbana heterónoma y se pierden las oportunidades de beneficiarse del potencial de apertura e indeterminación del abordaje *open source*. Al abrirse para la colaboración, los sistemas de gestión de las ciudades, usualmente centralizados y jerárquicos, podrían ser afectados por nuevas capas de información a las que suelen ser impermeables. En analogía a la plataforma WikiLeaks, Sassen crea la imagen de vecindades que “destilan” sabiduría local y cotidiana, desestabilizando estructuras verticalizadas y originando relaciones nuevas y sorprendentes, pautadas por instituciones más porosas a la cooperación ciudadana (SASSEN, 2013, s. p.).

URBANISMO ENTRE PARES

En los últimos años, es posible observar el crecimiento de iniciativas identificadas como *urbanismo entre pares*, arquitectura open source, ciudad *copyleft* o wikitectura. Basadas en la cultura de *software* libre, esas propuestas toman prestado un vocabulario propio al universo informacional para aplicarlo a la producción del espacio urbano, refiriéndose particularmente a prácticas que se articulan por medio de dispositivos en *línea*. Es necesario reconocer que formación de redes, acción colectiva e incentivo a la decisión ciudadana son instrumentos desde hace mucho explotados en favor de dinámicas urbanas más democráticas e inclusivas, precediendo al uso de tecnologías digitales. Se observa, no obstante, que recursos de internet amplían exponencialmente la capacidad de comunicación entre los actores movilizadores por tales procesos, constituyendo catalizadores importantes.

El crecimiento acentuado de las áreas urbanas, que albergan, actualmente, a 54% de la población mundial, comprueba que las metrópolis no fueron abandonadas o perdieron importancia en función de los avances tecnológicos, transformándose, al contrario, en centrales a su desarrollo. La telecomunicación, en lugar de sustituir los encuentros cara a cara, se transformó en elemento fundamental para la articulación de la sociabilidad. Se conforman estándares de interacción ubicuos que mezclan y sobreponen, más de lo que polarizan, tales modalidades de comunicación. Hay hoy evidencias demostrando que las personas que más telefonan son también las que más se encuentran con otras personas en vivo (LEVY *apud* MAIA, 2013, p. 50); el mensaje de texto que más se repite en todo el mundo es, justamente, “¿En dónde estás?” (TOWNSEND, 2013, p. 6).

Lo que se entiende por urbanismo entre pares, u *open source*, es el conjunto de iniciativas inspiradas en las premisas de apertura y cooperación de los movimientos P2P, DIY/DIWO⁴ y de *software* libre, que explotan la ampliación de la

conectividad en red para promover la transformación urbana a partir de la acción y de la participación colectiva. Esos dispositivos pueden tener orígenes en *hackers* cívicos, organizaciones no gubernamentales, movimientos sociales, activistas urbanos, sociedad civil organizada, oficinas de urbanismo e instituciones públicas. Lo que es propuesto por cada plataforma varía bastante, abarcando desde el intercambio de informaciones sobre diferentes aspectos de la ciudad al uso compartido de bienes, infraestructuras y servicios – pasando por la articulación de intervenciones colaborativas, por la creación de puentes más estrechos entre ciudadanos y sectores públicos, por la financiación colectiva de acciones y por la búsqueda de nuevas formas de vivenciar el espacio.⁵

La expansión vertiginosa de la telefonía móvil y de los *smartphones* desempeña un papel fundamental para la difusión del urbanismo entre pares. En 2008, el número mundial de usuarios que acceden a internet por medio de algún dispositivo móvil sobrepasó, por primera vez, al de conexiones a cable; las estimativas prevén que, en 2016, habrá más de mil millones de *smartphones* en uso en el planeta (TOWNSEND, 2013, p. 2). Brasil es el cuarto país en el mundo en presentar mayor cantidad de aparatos activos, cerca de 70 millones en 2013, los que contribuyen enormemente para la ampliación de la población conectada a internet – cerca de 45% del total de habitantes, el mismo año (GUIMARÃES, 2013, s. p.). Dos aspectos justifican la relevancia particular de las herramientas en cuestión: el costo considerablemente más bajo, proporcionando acceso a grupos socioeconómicos tradicionalmente excluidos de los principales avances tecnológicos, y la movilidad, que posibilita la conexión simultánea a la experiencia del espacio urbano. Di Siena (2012, s. p.) argumenta que “internet móvil y georreferenciación, juntas, permiten algo antes impensable: la asociación, en tiempo real, de la identidad digital con un espacio físico particular. Eso significa dar a esa identidad que era, hasta el momento, virtual, una dimensión espacial”.

CONSIDERACIONES FINALES

El cotidiano urbano contemporáneo posibilita observar innumerables cambios desencadenados por la expansión de la comunicación en red. De la organización del trabajo a las relaciones sociales, pasando por los procesos de producción de subjetividades, las diversas dimensiones de la sociabilidad humana son crecientemente atravesadas por la tecnología informacional, transformándose con rapidez e intensidad sin precedentes.

De la misma forma, se constata cómo las tecnologías dirigidas a interferir en el espacio urbano pueden ser extremadamente dañosas cuando son desarrolladas sin que se orienten por las prácticas cotidianas, por el incremento de la democracia y por el carácter performativo de la vivencia de las ciudades. Los proyectos paradigmáticos de *smart cities* ilustran bien tal ejemplo, dado que por detrás del ropaje innovador se encuentran muchas veces preceptos autoritarios y funcionalistas semejantes a los que condujeron teorías modernistas de planificación y gestión del espacio por más de medio siglo. La creación de dispositivos y sistemas computacionales tampoco debe guiarse por parámetros exclusivamente técnicos, buscando solamente la multiplicación de productos y servicios, sin que se lleve en cuenta su participación activa en la formación de lazos sociales. Espacio, sociabilidad y tecnología se vuelven, así, indisolubles.

Pensar de esa manera implica en la conclusión inamovible de que las cuestiones de acceso y de capacitación para el uso de las redes constituyen, hoy, condiciones fundamentales para el ejercicio de la ciudadanía. Con efecto, se puede argumentar que tal acceso viene aumentando de forma continua, como fuera demostrado, y que los teléfonos conectados a internet, en especial, han desempeñado un papel de gran importancia para la democratización tecnológica. Sin embargo, aunque numéricamente el alcance de esos equipamientos sea bastante expresivo, no se puede dejar de cuestionar qué tan distintas son las circunstancias bajo las que las personas consiguen utilizarlos, y en qué medida la mayoría de los usuarios tienen conocimiento para explotar en profundidad el potencial de las herramientas que tienen en manos. Bataillar por la proliferación de redes inalámbricas de acceso gratuito en los espacios urbanos – y elevarlas a la condición de infraestructura urbana básica, como son consideradas las redes de agua, cloaca, luz, o transporte –, por lo tanto, puede traer impactos más significativos para la construcción de ciudades mejores y más democráticas que implantar carísimos y sofisticados sistemas de control y automatización. Mientras el acceso a la comunicación y a la información sean tratados como privilegios, y no como derechos, el avance tecnológico puede acarrear el agravamiento, en lugar de la reducción de desigualdades socioespaciales.

REFERENCIAS

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia* vol. 5. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

GREENFIELD, Adam. *Against the Smart City: the city is here for you to use*. Kindle editions, 2013.

MAIA, Marcelo. *Cidade instantânea* (IC). San Pablo: FAUJSP, 2013.

Rena, Alemar e RENA, Natacha (orgs.). *Design e política*. Belo Horizonte: Fluxos, 2014.

Townsend, Anthony. *Smart Cities: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia*. W. W. Norton & Company. Kindle Edition, 2013.

5- En el capítulo III de la versión integral de la investigación de maestría que dio origen al texto presente, es presentada una cartografía de diversas plataformas clasificadas como urbanismo entre pares. Para más informaciones, ver: <http://blog.indisciplinar.com/wp-content/uploads/2015/10/Urbanismo-entre-pares-Cidade-e-tecnopol%C3%ADtica.pdf>. Acceso: 09/11/2015.

4- P2P: *peer to peer*, “entre pares”; DIY: *do it yourself*, “hágalo usted mismo”; DIWO: *do it with others*, “hágalo con los otros”.

Para zambullirse en los fundamentos políticos de las *Smart Cities* se hace necesario estructurar la correlación histórica entre estética, acumulación y urbanización, o sea, trazar las convergencias entre los dominios de la economía, en un extremo, y el de la cultura, en el otro, para interpretar las constituciones socioeconómicas de las aglomeraciones urbanas contemporáneas. En ese espectro, los *inputs* y *outputs* de bienes y servicios son cargados de valores cognitivos y expresivos que funcionan como activadores de espacios urbanos emergentes (SCOTT, 2001, p. 11-23). Allen J. Scott (2001, p. 11-23) apunta en *Capitalism, cities, and the production of symbolic forms* hacia tres características importantes para unir la dimensión y el impacto de las relaciones entre economía y cultura en la estructuración urbana:

2. red de producción cultural y económica en donde individuos y organizaciones experimentan nuevas formas de articulación en la ciudad que desestabilizan normas y tendencias vigentes;

Delante de esas características, se ve que las prácticas de experimentación tecnológica y cultural de las *Smart Cities* dialogan en diferentes intensidades con las características apuntadas arriba. Las ciudades como espacios creativos, como ambientes de aprendizaje y de intensas relaciones tecnosociales son ejemplos de cómo las aglomeraciones urbanas son modeladas a partir del concepto de innovación y experimentación económica y cultural.

De modo progresivo e intenso, es posible notar que las tecnologías digitales en el espacio urbano, al mismo tiempo en que diseñan islas y hacen que las libertades individuales sean fáciles de consumirse (ERIKSSON; HANSEN; LYKKE-OLESEN, 2007), aplican opacidad e invisibilidad en la construcción de identidades (LIALINA, 2015). La noción del espacio público como un ambiente interactivo, social, democrático y auto organizado está distante de las prácticas de prototipaje tecnológico. El compromiso en los reales problemas económicos, políticos y sociales continúa, en su mayoría, invisible en el proceso. Los conceptos y prácticas de Ciudades Inteligentes e Internet de las Cosas reflejan esa misma opacidad. Ese terreno busca apropiarse de las relaciones humanas y urbanas a partir de entregas utilitarias, cognitivas y sistémicas que buscan eficiencia y personalización para individuos sin considerar los intereses colectivos sobre lo común, las redes de afecto, las culturas del uso compartido y de la apertura y los espacios temporarios y en blanco (DE LANGE, 2014). Esas prácticas aún no son absorbidas como instancias para la composición de los próximos horizontes urbanos (DE WAAL, 2014).

Comprender el espacio público como el lugar de la apertura, de la libertad de expresión política, cultural y social, del encuentro entre extraños y de las redes, es estratégico para planificar los próximos escenarios urbanos. Para eso, es preciso que la constitución de las futuras políticas culturales y urbanas tenga como prioridad la reconstrucción del tejido urbano a partir de las prácticas y experimentaciones tecnológicas y culturales en los espacios públicos. El ejercicio de la cultura como dispositivo de regeneración urbana, de rescate de la identidad y de reconstitución económica son acciones en curso que precisan ser ampliadas en escala para proyectar resultados efectivos a largo plazo. Los movimientos de

Los apuntamientos de arriba invitan para las siguientes cuestiones: ¿cómo las políticas públicas pueden colaborar en la reconstrucción e intermediación de redes y ambientes capaces de catalizar los desafíos de la multitud? En el mismo pulso, ¿cómo la emergencia de las prácticas de innovación y experimentación tecnocultural pueden actuar en la ecualización de los espacios públicos y en las interfaces de mediación de lo común? Finalmente, este texto busca por ciudades sensitivas. Se trata de una investigación en la capa material e inmaterial de la formación humana, social y tecnológica a fin de enunciar experiencias de ciudades más sustentables e inclusivas.

BERTELSE, O. W. Tertiary artefactness at the interface. In: FISHWICK, P. (ed). *Aesthetic computing*. Cambridge, MA: MIT Press, 2006, p. 357-368.

BØDKER, Susanne. When second wave meets third wave challenges. In: *Proceedings of the 4th Nordic Conference on Human-Computer Interaction*. 2006.

DE LANGE, Michiel. The smart city you love to hate: exploring the role of affect in hybrid urbanism. Disponible en: <http://themobilitycity.nl/2013/05/17/the-smart-city-you-love-to-hate-exploring-the-role-of-affect-in-hybrid-urbanism-hybrid-city-2-conference-abstract/>. Acceso: 24/11/2015.

DE WALL, Martijn. *City as interface: how new media are changing the city*. 2014.

DISALVO, C. Design and the construction of publics. In: *Design Issues*, n. 25, v. 1, p. 48-63, 2009.

ERIKSSON, Eva; HANSEN, Thomas; LYKKE-OLESEN, Andreas. Reclaiming public space: designing for public interaction with private devices. *Proceedings of the 1st International Conference on Tangible, Embedded and Interaction*. 2007.

GOODSPEED, Robert. *Smart cities: moving beyond urban cybernetics to tackle wicked problems*. Taubman College of Architecture and Urban Planning, University of Michigan. 2014.

HOGAN, Trevor. *Tangible data, a phenomenology of human-data relations*. TEI'15 *Proceedings of the Ninth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction*. 2015.

KUZNETSOV, Stacey; PAULO, Eric. Participatory sensing in public spaces: activating urban surfaces with sensor probes. *DIS 2010*, ago. 2010.

KINGSLEY, P. Masdar: the shifting goalpost of Abu Dhabi's ambitious eco-city. *Wired*. 2013. Disponible en: <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2013/12/features/realty-hits-masdar>. Acceso: 17/11/2015.

KRANENBURG, Rob. *The internet of things: critique of ambient technology and the all-seeing network of RFID*. Institute of Network Cultures, 2008.

LATOUR, Bruno. From realpolitik to dingpolitik or how to make things public. In: Latour, B. and P.Weibel (eds.) *Making things public: atmospheres of democracy*. Karlsruhe and Cambridge, MA: Centre for Art and Media Karlsruhe and MIT Press, 2005.

LIALINA, O. Turing complete user. Disponible en: <http://contemporary-home-computing.org/turing-complete-user/>. Acceso: 17/11/2015.

MCCARTHY, J.; WRIGHT, P. *Technology as experience*. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.

NORMAN, Donald. Emotion and design: attractive things work better. In: *Interaction Magazine*, n. 9, v. 4, p. 36-42. 2002.

SAUNDERS, Tom; BAECK, Peter. *Rethinking smart cities from the ground up*. 2015.

SCOTT, A. J. Capitalism, cities, and the production of symbolic forms. *Transactions of the Institute of British Geographers* NS 26, p. 11-23, 2001.

USSELMANN, Rainer. *The dilemma of media art: cybernetic serendipity at the ICA London*. Leonardo, MIT Press, 2003.

Aunque pueda ser caracterizada como una investigación interdisciplinaria, aliando los campos del arte, ciencia y tecnología, el interés es de sobrepasar dicotomías entre los hombres y las cosas, o entre los sujetos de derecho y los objetos.

181

en sí, está vinculada siempre a la acción. La Libertad está totalmente subordinada a factores determinantes, como las leyes, reglas, normas de conducta morales y otras formas de control social, y es dentro de esas normas de conducta que creamos y producimos nuestra libertad.

Nuestra primera libertad es la de actuar, que está vinculada a nuestras elecciones cotidianas. Nuestro derecho de ir y venir. Pero esa libertad de elección depende necesariamente de la cantidad de oportunidades disponibles. O sea, cuanto más posibilidades, más libre puedo ser. Dependiendo de su clase social, la libertad queda bajo amenaza: si no hay posibilidad de elección – o aún de movilidad –, no hay libertad. Aún hasta la libertad de pensar – definida por las condiciones socioculturales, factores morales y repertorio cognitivo – es condicionada a la forma por la que aprendemos a pensar. Pensamos sólo a partir de las cosas que conocemos. ¿Sería posible conjeturar un pensamiento diferente del que estamos programados a pensar? También tenemos la libertad de querer. Vale destacar que el ser humano es un ser deseoso y es el deseo que nos mueve. Sin embargo, la sociedad de consumo transformó lo que sería el deseo en nuestros corazones en deseo de consumo. Desear en el mundo capitalista es no tener. El deseo es de suma importancia para nosotros, pues es de la potencia del deseo que nace la potencia de la acción. ¿Pero cómo transformar el deseo si está ya capturado/ privatizado? ¿Y la lista de deseos que recibimos ya está escrita? A nosotros nos venden todo el tiempo maneras de ver y sentir, de pensar, de percibir, de vivir, de vestir. “El hecho es que consumimos mucho más que bienes materiales, consumimos formas de vida. Por medio de los flujos de información, imágenes etc., absorbemos maneras de vivir, sentidos para la vida, consumimos subjetividades” (PETER, 2011, p. 20). El actual modelo de capitalismo se transformó hacia otras formas de actuación, que, por medio de los medios, de la propaganda y de la Cultura, penetra en nuestros deseos más íntimos. Este nuevo capitalismo en red, privatizador de la vida, que fortalece las conexiones y estimula el movimiento, la fluidez, produce así nuevas formas de explotación y exclusión y penetra en todas las moléculas de su vida (literalmente, ya que hay muchos procesos de privatización genética, patentamiento de microorganismos, de plantas, de secuencias de genes etc.). Ese control invisible se materializa en el día a día y controla a las poblaciones promoviendo la vida en control y manteniendo a la población dócil.

El Estado/Capital transforma a las “personas” en meros “trabajadores”. No es más sólo el cuerpo que trabaja, sino que es principalmente la mente y el alma que trabajan, pues los servicios exigen cada vez más que las personas sean creativas e involucradas 24 horas por día, siete días por semana. Su vitalidad cognitiva y afectiva es puesta a trabajar. La fuerza de la invención es hoy uno de los principales valores para el mercado. La potencia de invención no es privilegio de artistas o personas del medio creativo, sino que es una fuerza presente en todo el mundo. Entonces, las personas entran en un flujo productivo esclavizador, en el que es necesario trabajar todo el tiempo para que se pague la deuda. Quedamos así rehenes del proceso económico, con las vidas reducidas y la libertad amenazada. La vida privatizada pasa a ser guiada por la lógica empresarial y corporativa, que naturalmente busca sólo la ganancia, independiente de los impactos sociales de esas acciones.

Por eso, en ese contexto la producción de la Libertad es una acción activa, no pasiva. Precisamos producir la libertad cuando nos sentimos aprisionados por los sistemas de control. Importante resaltar también que sólo existe libertad en contacto con el otro, en relación al otro. La búsqueda de la autonomía o de la independencia en sí es una búsqueda vaciada. Pues no podríamos pensar en una vida libre sin la interlocución. Autonomía no es lo mismo que egoísmo. Libertad sugiere una aproximación con el mundo. Si imaginamos un mundo en donde no existe más nadie, en donde estamos solos, la idea de libertad ya se pierde. Es importante pensar también que construimos la sociedad que nos construye, en una relación circular de causa y efecto.

CONTRA LA COLONIZACIÓN DEL PENSAMIENTO

Nuestras subjetividades están capturadas por las formas de control del Capital. Lo que sentimos, lo que deseamos, lo que imaginamos es el resultado de una relación que se da desde adentro hacia afuera en una forma continua entre lo que somos y las imágenes que el mundo alrededor nos ofrece. Para crear es necesario antes imaginar: aún hasta un proyecto simple precisa antes ser soñado, ser construido en la imaginación para poder tomar forma en el mundo material. Nuestra capacidad de crear y de percibir al mundo está subordinada al tipo y a la naturaleza de imágenes a la que estamos expuestos. Imagen, en ese caso, puede ser entendida también como paisaje y ambiente. Imagen como todo lo que es visto. Luego, cuanto más imágenes, más imaginación. Cuanto más la mente es desafiada a pensar de manera diferente, más es posible producir acciones y pensamientos diferentes.

Nuestro escenario, no obstante, es imagético y constituido por imágenes producidas y difundidas por un capitalismo que captura y homogeniza, estandarizando las formas de percepción. Así, se hace necesario pensar el papel del Arte en ese lugar complejo de privatización de las instituciones y del imaginario cultural vigente. Pues el Arte también puede ser una herramienta de ejercicio del poder, de gentrificación y de dominación.

Las empresas se acoplan a los sistemas culturales con apoyo de los Estados, en un sistema de intercambio de favor, en el que el Estado repasa para las empresas la responsabilidad de la política de producción cultural y por consecuencia

la política de producción simbólica. Así las empresas acaban por imprimir su lógica empresarial y sus “visiones” (con algunas excepciones) en instituciones que son teóricamente públicas, creando muchas veces “museos de causa propia”.

Asociadas al capital cultural del Arte, las instituciones ganan reconocimiento y distinción. Pasan a tener la capacidad de crear las reglas del sistema, fortalecen los sistemas de legitimación y circulación del arte, direccionando al público los mensajes/imágenes que le son interesantes. En general, en esas instituciones el Arte es tratado como entretenimiento o mera propaganda. En el caso específico de la Plaza de la Libertad en Belo Horizonte (también conocida irónicamente como Circuito Empresarial Praça da Liberdade), vemos la ocupación corporativa de uno de los puntos simbólicamente más importantes de la ciudad, con espacios de cultura publicitarios por naturaleza y que omiten todos los graves problemas alrededor de las acciones de esas empresas, en especial de la minería.

Diversos artistas y movimientos cuestionaron (y cuestionan) ese lugar institucional del Arte, en busca de la creación de un nuevo paradigma. Ese es un proceso histórico que viene desde las vanguardias, con artistas recusándose a participar de procesos selectivos en salones y creando sus propias exposiciones en los ateliers, o como por ejemplo, la reivindicación Dadaísta de un arte libre y sin pretensiones, despegado de los poderes, impreso en revistas, encuentros, acciones y obras que huían al carácter objetual del arte, en la tentativa de que se crease algo que no podría ser aprehendido por el mercado. En Brasil también artistas icónicos como Cildo Meireles, Hélio Oiticica y Lygia Clark (y muchos otros) buscaban un arte/experiencia libre, conectado con el cotidiano y diluido en la vida.

La política en el Arte está en el activismo político, en las relaciones con los movimientos sociales y en la militancia, pero está principalmente en la capacidad de producir nuevas formas de percepción sensible del mundo. Al ver una producción que se diferencia de las formas de lectura del mundo institucionalizadas, el Arte puede llevarnos a explorar nuestra sensibilidad para caminos no binarios, no fascistas, no hegemónicos. La potencia política aquí está en lo poético y en la potencia de la construcción de otros imaginarios posibles.

EL PODER DE LA MULTITUD

Si Biopolítica es la explotación de la vida y del cuerpo por el Estado/Capital, la Biopotencia viene de la fuerza del colectivo. “La Biopolítica no más como el poder sobre la vida, sino como potencia de vida” (PETER, 2011, p. 25). Pues hay siempre una fuerza en respuesta: si hay dominación, hay también la insubordinación.

La idea de Multitud surge a partir de cambios estructurales en las formas del capitalismo. Multitud² no es Pueblo (que está siempre vinculado a un estado/nación), no es Masa (está vinculado al consumo y a la idea de cultura de Masa, consumo en masa). La Multitud sería un conjunto de singularidades, no homogénea y con innumerables voces. Es un agente o sujeto colectivo que puede actuar en común, unitariamente, con el simultáneo mantenimiento de sus diferencias internas. Podemos decir que la Multitud se caracteriza por funcionar en red y valorizar las conexiones, con participación horizontal, rizomática, con base en el intercambio de experiencias, en el copyleft, en la capacidad de movilización, en la lucha por derechos, en el activismo político libre de partidos, en la búsqueda de la constitución de una nueva ontología del ser, un nuevo mundo, un nuevo hombre: el ser en común, la búsqueda por la libertad y la emancipación, el uso libre del mundo y el amor como proyecto político.

La Multitud desea la creación de nuevos paradigmas, nuevas propuestas para transformar las subjetividades controladas. La producción de la verdad como una potencia creativa colectiva. En la construcción de contrapoderes y en la construcción de una libertad colectiva.

En ese nuevo contexto, sería interesante pensar y proponer también un nuevo Arte involucrado y conectado con las luchas por libertad en la contemporaneidad. Crear un Arte libre, como ejercicio simbólico de construcción de la autonomía y de la sensibilidad. Producir arte libre de los formateos del mercado, libre de las estructuras de poder elitizadas.

Producir Arte, como afirmaba Mário Pedrosa, como un EJERCICIO EXPERIMENTAL DE LIBERTAD. Para él, el artista sólo puede cumplir su papel social si tiene libertad para buscar en la fuerza expresiva de la forma la posibilidad de reeducación de la sensibilidad del hombre, de modo que lo haga trascender la visión convencional, obligándolo a ver al mundo con otros ojos y, así, cambiar el destino de las cosas.

Arte para descolonizar las mentes, construir subjetividades libres, imaginarios políticos/sensibles. Ética y Estética como forma equilibrada de promover la vida en común. La belleza como medio de llegar a la libertad.

REFERENCIAS

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. *Multidão: guerra e democracia na era do Império*. Rio de Janeiro: Record, 2005.

Pelbart, Peter Pál. *Vida capital*. San Pablo: Iluminuras, 2011.

2- Sobre el concepto de Multitud ver: HARDT; NEGRI, 2005.

impactante pared de video para la que convergen alternadamente 900 cámaras que monitorean espacios públicos de la capital, además de un panel georreferenciado (llamado geoportal) que visualiza, asocia, mina y simula en tiempo casi real informaciones provenientes de las más diferentes fuentes: además de las cámaras, radares de tránsito, sensores, informaciones meteorológicas, bases de datos sobre poblaciones de áreas específicas, defensa civil, servicios de electricidad, gas, hasta redes sociales como Waze y Twitter¹. Todo eso es presentado en una línea del tiempo (*timeline*) que reporta los últimos incidentes en la ciudad, de acuerdo a lo que el operador del geoportal selecciona. En ese mismo portal, se indica el status corriente de la ciudad: normalidad, atención o crisis.

Aunque el símbolo del centro permanezca como el lugar para el que confluyen los datos y flujos de la ciudad, el régimen escópico en curso gana muchas otras capas. Las intersecciones se multiplican y la visualización de la ciudad, en ese tipo de aparato, no puede ser apenas óptica. La visión de la ciudad se vuelve mediada por algoritmos que no sólo capturan y correlacionan los datos, como los traducen en formatos visuales que orientan decisiones en la gestión urbana.

Hay muchos elementos a explotar en ese tipo de proyecto, anunciado como la más actual tecnología de visualización y gestión del espacio urbano. En ese texto, tomo al COR como punto de partida para explotar algunos dispositivos de visualización algorítmica, especialmente aquellos que se dedican a algún tipo de control o gestión de individuos y poblaciones en los espacios urbanos.

Uno de los elementos que esos dispositivos tienen en común es el hecho de ser administrados por algoritmos capaces de monitorear y analizar cantidades gigantescas de datos, muchas veces en tiempo real, de forma que se module nuestro campo de experiencia e intervenga sobre nuestras acciones y elecciones: desde los paneles electrónicos de CET RIO que nos informan cuál es el mejor camino a seguir en el tránsito o los trayectos indicados en el aplicativo Waze, hasta los filtros que escogen lo que visualizamos en nuestro *feed* de noticias en Facebook, o los diversos sistemas de recomendación de películas, músicas, videos, libros que utilizamos en la web, o además las cámaras inteligentes que nos alertan de peligros o sospechosos alrededor, etc.

Técnicamente, un algoritmo es una secuencia de reglas o de instrucciones dirigidas a la ejecución automatizada de una tarea. Cabe dejar claro que el propósito de este texto no es el de hacer una crítica a la mediación algorítmica como tal. La experiencia en ambientes sociotécnicos complejos como nuestras metrópolis sería inviable sin mediaciones técnicas. Partimos, en este texto, de esta posición. Recientemente, la mediación algorítmica se volvió cada vez más presente en la gestión y visualización de las grandes ciudades. El problema no es esa mediación, sino el modo como ella viene siendo construida: encapsulada en las cajas negras de los estados o corporaciones, se hace extremadamente difícil ya sea la comprensión, o la negociación de los habitantes de la ciudad con tales mediadores. O sea, el problema es el hecho de que ciertas experiencias colectivas de la ciudad sean mediadas por algoritmos privados o estatales extremadamente opacos.

Interesa, por lo tanto, resaltar brevemente algunas asimetrías producidas por esa modalidad de mediación algorítmica. La primera de ellas, ya indicada, concierne a la visibilidad. La capa algorítmica se alimenta de la visibilidad de nuestras acciones, informaciones y cuerpos y al mismo tiempo interviene en aquello que vemos (seleccionando, por ejemplo, lo que cada uno debe ver preferentemente, sugiriendo trayectos, clics, enlaces, likes, alertas, etc.). Mientras se alimenta de nuestra visibilidad y nos oferta un mundo visible personalizado, la capa algorítmica es prácticamente invisible.

La segunda asimetría concierne a la escala. Los algoritmos que hacen funcionar tales aparatos, servicios y aplicativos son alimentados por los datos, metadatos y rastros que producimos, los que son, a su vez, agregados y asociados en vastísima escala conocida como big data. La escala de datos operada por los algoritmos que modulan nuestra experiencia sobrepasa nuestras capacidades de aprehensión y de negociación.

Esas dos asimetrías reunidas – de visibilidad y de escala – nos colocan en una condición bastante inquietante. La opacidad de la visión algorítmica y la inconmensurabilidad sensorial y cognitiva de la escala hacen que sea extremadamente difícil saber precisamente en dónde incide el control o la vigilancia sobre mi acción. Impide también que yo aprehenda el efecto o la consecuencia de mi propia acción en esa red de control.

Si comparamos esa imposibilidad de percibir aquel que me observa con la astucia benthianiana, que disociaba el ver y el ser visto, la táctica algorítmica disocia acción y consecuencia, o acción y efecto. Vean que el dilema o inquietud aquí no es apenas el hecho de que yo no pueda percibir el ojo que me inspecciona, aunque eso también ocurra. Lo inquietante es sobre todo el hecho de que yo no sea capaz de percibir, saber (o controlar) qué parte de mí o de mi acción está bajo observación y cuáles son los efectos o las consecuencias en juego.

Además de esos grandes aparatos de visualización urbana, tal como COR y otros similares en Nueva York y Los Ángeles, un otro dispositivo de visión algorítmica sobre las ciudades y sus cuerpos es emblemático. Me refiero a la llamada generación “inteligente” de la video vigilancia o “smart cameras”. ¿Qué es lo que una *smart camera* ve o percibe? Ese tipo de cámara no sólo captura o transmite imágenes, sino que posee una capa algorítmica que pretende “leer” la

imagen según patrones de regularidad y de irregularidad previamente programados, siendo regularidad sinónimo de normalidad, e irregularidad sinónimo de sospecha, peligro, alerta. Como se puede ver en el material promocional de la imagen de abajo (Imagen 3), tales cámaras son, muchas veces, anunciadas como multifuncionales: pueden ser usadas para monitorear hábitos de consumo y estándares de movimiento, realizar conteo de clientes, reconocimiento de rostro, detección de objetos “sospechosos” o de grafiti etc.

En el campo de la seguridad y del control urbano, son usualmente programadas para detectar movimientos, comportamientos y situaciones sospechosas o consideradas de riesgo. Una política de lo visible opera particiones entre mundo regular, que puede quedar en el paño de fondo de nuestra atención, y mundo irregular, un mundo que sale de los ejes y que es, en ese caso, sinónimo de sospecha, de peligro o simplemente de algo no funcional.

Se delega a la visión algorítmica la función de filtrar, interpretar y detectar irregularidades que deben ser controladas, orientadas, conjuradas. La Imagen 4 ilustra un sistema que detecta, en una estación de metro, cuerpos parados por demasiado tiempo próximos a la franja de seguridad que antecede a las vías. Ese patrón comportamental indicaría un suicida potencial y debe alertar al operador de la cámara a tiempo de impedir que el salto mortal sea realizado. La detección debe ser casi simultánea a la intervención, que pretende, en ese caso, desviar el curso de la acción. La imagen ya provista de un tiempo real de observación ahora desea un tiempo real de reacción.

Principios similares operan en dispositivos que, por ejemplo, detectan a personas caminando en el contraflujo de lo que sería considerado regular en espacios como aeropuertos, museos, estaciones de tren, en donde los flujos y recorridos de los cuerpos deben ser relativamente previsibles (Imagen 5).

En Brasil, Detecta, un sistema de vigilancia inteligente comprado de Microsoft por la policía del Estado de San Pablo, conjuga tecnologías de monitoreo y big data y contaría con cámaras inteligentes capaces de reconocer patrones sospechosos y accionar medidas que eviten crímenes o incidentes². La visión algorítmica de las cámaras inteligentes pretende, además, identificar patrones de comportamiento de multitudes para detectar situaciones de conflicto, como se puede ver en la imagen de abajo (Imagen 6).

En todos esos ejemplos, los cuerpos son inspeccionados en su movilidad cotidiana sin que se interrumpa, salvo en caso de sospecha e irregularidad, el curso de las acciones y desplazamientos en los espacios. Mientras los aparatos disciplinarios precisaban parar y confinar los cuerpos o inscribirlos en un sistema predefinido de actividades para observarlos, conocerlos y normalizarlos, tales sistemas se interesan por los flujos de los cuerpos móviles y se integran a la propia dinámica de las actividades de los individuos y poblaciones, cuyos patrones de conducta interesa conocer y orientar, produciendo efectos normativos propios.

Está en curso, en esa visión algorítmica, una lógica del control que desea intervenir directamente sobre la propia acción, o mejor, antes de la acción. Se trata de una tentativa de ver adelante y actuar antes o, más exactamente, de un modo específico de gestión y control del tiempo. Esa proactividad del algoritmo es banal y trivial en los servicios y plataformas de la web. Los algoritmos del big data buscan extraer de nuestros rastros digitales patrones comportamentales que permitan anticipar acciones que ellos puedan incitar, estimular, o evitar, desviar. Los sensores, cámaras y otros dispositivos de la llamada ciudad inteligente pretenden extender esa proactividad para la experiencia urbana.

Ese proyecto en curso, es importante recordar, no es un destino o algo que estaría determinado en la naturaleza de los algoritmos. Él es, antes, fruto de una serie de intermediaciones sociotécnicas que pueden ser alteradas o, por lo menos, perturbadas. Además de que afirmemos la imposibilidad y el carácter fantástico de ese tipo de control y gestión del porvenir; además de que inventemos las innumerables fallas y desperfectos a que ciertamente esos sistemas están sujetos; además de que inventemos modos de sabotear o enloquecer los algoritmos; es preciso recordar que su peligro político reside, entre otras cosas, en la dimensión “performativa” de la anticipación algorítmica. La anticipación en muchos casos acaba “performando” y haciendo efectivo lo que se previó. Ahí reside una de sus principales trampas y, también, un enfoque de disputa por el futuro de las ciudades.

REFERENCIAS

FAROCKI, Harun. *Como se ve*. [Película]. 1996.

SENNETT, Richard. *The conscience of the eye: the design and social life of cities*. New York: WW Norton & Company, 1992.

SHAO, J.; CHEN, C. L.; XIAOGANG W. Scene-independent group profiling in crowd. *Computer vision and pattern recognition (CVPR)*, 2014. IEEE Conference on. IEEE, 2014.

VELASTIN, S. A.; REMAGNINO, P. (eds.). *Intelligent distributed video surveillance systems*. London: Institution of Engineering and Technology, 2006.

2- Entretanto, al menos hasta setiembre de 2014, Detecta aún no había sido íntegramente implementado, pues los algoritmos de esas cámaras aún no habían sido reprogramados teniendo en vista los patrones de comportamiento sospechoso o irregularidades propias al contexto brasileño o paulista. Cf. *Folha de São Paulo*, 19/09/2014. Disponible en: <http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/09/1517722-neo-detecta-ja-funciona-diz-secretario-de-alcaldia.shtml>

1- En total, COR recibe, asocia y visualiza datos de aproximadamente 30 órganos vinculados a la Municipalidad de la ciudad de Rio de Janeiro.

191

el lugar de esa multitud (HARDT, NEGRI) en la transición entre una modernidad en crisis y un futuro posible? En un escenario global y local (“glocal”) de urgencias e inestabilidad, ¿cuáles serían, más específicamente, las nuevas vías de la producción lingüística en la metrópolis en el proceso de continuo desvelamiento de un otro mundo posible?

Algunos fragmentos de respuesta a esas indagaciones pueden ser encontrados en el paradigma de *red*, que a su vez implica, en el campo de la comunicación y de la producción simbólica – a los que nos detenemos aquí –, dos otros conceptos igualmente pertinentes: el de *colaboración* y el de *auto organización*.

Las movilizaciones emergentes en la metrópolis contemporánea en las dos primeras décadas del siglo XXI indican un escenario atravesado por compromiso e indignación, e inscriben la producción lingüística como dimensión central. Como notó Castells, si el biopoder es frecuentemente ejercido por medio de la coerción, pero de forma aún más eficiente y perenne por la “construcción de significado en la mente de las personas, mediante mecanismos de coerción simbólica” (CASTELLS, 2013, p. 14), de modo análogo las luchas por más democracia pasan por la capacidad que las redes demuestran y demostrarán en hacer circular positivamente (no de forma coercida, sino emergente) nuevos sentidos mediados por narrativas, imágenes, canciones, actuaciones y pensamiento.

Las redes de comunicación y producción simbólica no son las únicas que interesan en el proceso de renovación política (podríamos listar muchas otras, como las redes de desarrollo de software libre, de agricultura comunitaria, de arquitectura colectiva y autogestionada, de lucha por la democracia territorial, por el medio ambiente, por la tierra, etc.), pero conforman una instancia crucial de *producción en común* por sí mismas, así como ofrecen soporte táctico a otras redes. Ellas permiten la emergencia no solamente de percepciones y sensibilidades, sino de relaciones y expectativas, aproximando a personas, conectando a otras redes y efectivizando los eslabones imprescindibles para la superación de la ansiedad e inmovilización colectiva.

2 DE LOS DESDOBLAMIENTOS TÉCNICOS DE LA RED A LA AUTO ORGANIZACIÓN Y AUTONOMÍA POSIBLES

La *autonomía*, esto es, la capacidad de auto organización y *autodeterminación del socius*, el dominio de modos productivos que minan, aunque apenas parcialmente, la dependencia de estructuras y autoridades externas para que les confiera sustentación económica, técnica o ideológica, se vuelve, en el contexto aquí expuesto, un operador conceptual crucial. En el retorno al pensamiento sobre el mundo en que deseamos vivir, la variable técnica se revela como un elemento cada vez más central. En muchos sentidos, los cambios que ya hoy sentimos advienen de una relación muy estrecha entre una reordenada ética y un renovado paradigma comunicacional, principalmente en lo que concierne a las tecnologías digitales.

Como observó Clay Shirky, “cuando cambiamos la manera en que nos comunicamos, cambiamos a la sociedad. Las herramientas que una sociedad usa para inventarse y mantenerse son tan centrales para la vida humana como una colmena lo es para la vida de la abeja”. La analogía de Shirky se hace especialmente pertinente en la medida en que ella nos muestra que, aunque la colmena no sea parte de la abeja *individual*, ella es parte de la colonia, tanto siendo moldeada como moldeando la vida de sus habitantes. La colmena es, por lo tanto, un operador social de la abeja que provee una plataforma para la comunicación y coordinación y que mantiene a la colonia viable. Las abejas individuales “no pueden ser entendidas separadamente de la colonia o de su ambiente compartido y cocreado”. Lo mismo pasaría con las redes humanas: “las abejas hacen colmena, nosotros hacemos teléfonos celulares”. Pero al mismo tiempo en que esa visión nos muestra cómo dependemos de los medios técnicos de los que lanzamos mano para trabajar colectivamente, ella nos revela que, inversamente, la mera creación de instrumentos y herramientas, por más innovadoras que sean, no es suficiente si ya no hay en la sociedad una motivación ética que les dé sentido. Sin una promesa plausible, dice aún Shirky, “toda la tecnología del mundo no sería nada más que toda la tecnología del mundo” (SHIRKY, 2008, p. 17-18, trad. nuestra).

El advenimiento del Iluminismo y de las axiomáticas materialistas y racionalistas modernas, por ejemplo, posee vínculos incontestables con el desarrollo de tecnologías como la prensa. Sin la prensa u otro desarrollo técnico que solucionase la demanda por fácil documentación y replicación analógica de la información, no podríamos hablar de una modernidad, o por lo menos no de la modernidad tal cual hoy conocemos. El libro moderno y la prensa llevaron a la explosión de la ciencia, que por su vez propició la expansión de la gran metrópolis industrial que, además a su vez, exigió nuevas herramientas conceptuales y materiales para lidiar con problemas poblacionales y políticos desde un punto de vista *organizacional e institucional*. Teniendo en vista las tecnologías disponibles (y posibles) hasta los ochocientos y mediados de los novecientos, y teniendo en vista los paradigmas éticos de esa era — aún ampliamente medidos por un transcendentalismo político inescapable —, las sociedades modernas fueron construidas alrededor de estructuras jerárquicas (incluyéndose ahí al libro, con su estructura lineal y los sistemas económicos por los que él se propagó) que parecieron ser, a los ojos de sus creadores, soluciones relativamente naturales y elegantes.

El problema al que hoy nos enfrentamos es que, ya sea en el ámbito de la ética, o en el ámbito de la *techné*, en las últimas décadas la sociedad occidental viene pasando por cambios tan profundos que dejan obsoletas a las tradicionales instituciones de los ochocientos y sus dispositivos. Antiguas formas (y motivaciones) nos son vendidas y replicadas

por viejas cabezas y liderazgos como si, de hecho, hubiésemos agotado la historia y nada más restase para ser pensado y creado. De la enseñanza al sistema político, de los medios de transporte a la producción de lenguajes, de la economía al usufructo del biosistema, continuamos, en amplia medida, replicando por inercia antiguos paradigmas productivos y organizacionales que no más corresponden a los deseos y motivaciones tendenciales del cuerpo social. Es necesario así que nos profundicemos en la *reinención* de la modernidad, lo que significa decir ir de una transición parcial a una transición amplia en sintonía con las nuevas ontologías. Es preciso hacer pasar las revoluciones éticas, comunicacionales y técnicas al ámbito de la constitución de instituciones.

Diferente de las abejas, la especie humana es extraordinariamente imaginativa, y hoy está claro que nuestras antiguas colmenas ya no nos comportan. Una nueva colmena empuja desde adentro de la vieja, como en una larva social en metamorfosis que repele sus capas externas a fin de hacer lugar para lo nuevo. Existen hoy herramientas de comunicación y organización social suficientemente flexibles para dar cuenta de nuestra enorme potencia para la producción en común, y estamos “testimoniando el surgimiento de nuevas formas de coordinación de acciones colectivas que sacan provecho de ese cambio”. Muchos han sido los nombres dados a esas herramientas: “software social”, “red social”, “computación social”, y así por delante. Aunque existan diferencias entre esos rótulos, la idea central es la misma: “estamos viviendo en el medio de un aumento notable de nuestra capacidad de compartir, de cooperar unos con los otros, y de actuar colectivamente fuera del cuadro de las instituciones y organizaciones tradicionales” (SHIRKY, 2008, p. 20-21).

Al hacerse más fácil la auto organización de grupos y la cooperación entre individuos sin la necesidad de gestión formal o estrictamente “oficial”, esas herramientas alteraron radicalmente los antiguos límites “del esfuerzo colectivo sin supervisión (los límites que crearon la necesidad de las instituciones tradicionales y jerárquicas en primer lugar)”. Eso no significa que las cuestiones de la complejidad de la organización colectiva en grandes grupos hayan desaparecido, o que debamos olvidarnos de que los desdoblamientos técnicos de las redes de comunicación aún sirven en amplia medida a intereses privatizantes y corporativos, sino que las nuevas herramientas, tomadas dentro de un amplio proyecto de apropiación por la multitud, pueden permitir estrategias alternativas para mantener la complejidad bajo control y producir formas más autónomas de organización. La motivación social hacia lo nuevo es real, y los costos para que se concrete un tal desplazamiento y democratización en gran escala se volvió accesible (tanto ética como económicamente). Nuevos modelos de acción colectiva aparecen y continuarán apareciendo, como hemos visto en los diversos niveles de las movilizaciones sociales realizadas por el mundo, y sus efectos se esparcen.

3 COMUNICACIÓN EN RED COMO VÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SENTIDOS Y RESISTENCIA

Muy frecuentemente el éxito de la comunicación en los movimientos se encuentra en revelar nuevos sentidos y, en última instancia, intervenir en el sentido común. Chomsky recuerda, en una entrevista dada al InterOccupy.org — un grupo facilitador de debates entre asambleas comunitarias y pensadores en los EE.UU. — y publicada en forma de conferencia en un pequeño libro con el nombre de Occupy (CHOMSKY, 2012), que uno de los grandes méritos de las ocupaciones que se esparcieron por los EE.UU. y por el mundo entre 2011 y 2012 fue inyectar en el consciente colectivo y en la programación del día la imagen del 99% contra 1% correspondiente al profundo desequilibrio de la distribución de la riqueza en los EE.UU. y que, entonces, sólo marginalmente rondaba al imaginario social. El Occupy neoyorquino y sus derivaciones revelaron para los estadounidenses — y para todos nosotros — las injusticias otrora privadas del sistema capitalista y que el pensamiento neoliberal se desdoblaba para escamotear.

Existe ahí en ese develamiento, aún según Chomsky, algo poderoso y que va más allá del mero contenido de la información producida, algo que se refiere a aquellos sentimientos de injusticia que siempre ya sospechamos en nuestro cotidiano privado, pero que, compartidos socialmente, se transforman en potentes catalizadores de indignación y cambios. La comunicación y las redes, de ese modo, verdaderamente *in-forman* al reaproximar a las personas y dar conexión social a aquellas percepciones antes solitarias, rindiendo al acto discursivo un carácter nuevamente peligroso y político (CHOMSKY, 2012, p. 70-74). Es cierto que, entre la toma social de consciencia y el debido direccionamiento de las energías para los cambios, hay un largo camino a ser recorrido. Eso significaría no solamente hacer que un mensaje sea comprendido, sino “crear comunidades, comunidades verdaderamente funcionales de soporte mutuo, de intercambio democrático, cuidado con el otro, y así por delante. Eso es altamente significativo en una sociedad como la nuestra en que las personas tienden a ser muy aisladas y en que las relaciones de vecindad fueron deshechas, las estructuras de la comunidad fueron rotas, y las personas están un poco solas” (CHOMSKY, 2012, p. 73, trad. nuestra).

La *red* como topología privilegiada, problematizando y recusando en grados variados las tradicionales estructuras de jerarquía y soberanía, no se constituye, en esa búsqueda por la restitución de la riqueza común, como garantía de valor por sí misma, sino que coloca en escena la experimentación sobre su topología y puede transformarse en fuente de alternativas a las antiguas verticalidades del sentido. Por medio de la expansión del trabajo y de las redes en las esferas agrícola, industrial, simbólica, etc., juntamente a la producción social de lazos y bienes comunes en la metrópolis, la multitud produce en *común* y lo *común*, pudiendo revelar también un espectro de alternativas para las *producciones* y

identificación de espacios y manifestaciones culturales a partir de un abordaje territorial, recurso imprescindible para la elaboración de un mapa. Otro aspecto importante identificado fue la posibilidad de visualizarse la relación territorial entre los equipamientos culturales mapeados y una serie de indicadores socioambientales. Desde el principio, esta investigación proponía analizar la articulación entre la distribución espacial de la producción cultural en la ciudad y aspectos como renta familiar, acceso a otros servicios públicos, etc. El contacto con la interface del SinCA nos llevó a percibir la importancia de posibilitar la visualización de esos datos por todos los usuarios, factor crucial para la opción por el uso del Crowdmapping, que permite sobreponer al mapa-base nuevas capas de informaciones georreferenciadas.

A. USHAHIDI Y CROWDMAPPING

Delante de lo expuesto anteriormente y debido a las necesidades específicas del mapeo a ser realizado, se definió que la plataforma colaborativa que mejor atendería al proyecto sería el Crowdmapping, de la empresa keniana Ushahidi, creada durante una ola de violencia ocurrida en Kenia a fines de 2007, después de las elecciones generales en el país.

Para crear un sitio web utilizando Crowdmapping, basta acceder a la plataforma, llenar algunos campos y configurar la interface de acuerdo con la necesidad y el objetivo deseado. Los sitios web desarrollados a partir de la plataforma Ushahidi o de la versión clásica de Crowdmapping poseen, en destaque, un mapa digital interactivo que agrega informaciones enviadas por los usuarios. Al lado del mapa, hay un bloque con las categorías de los relatos, propuestas por el administrador del sitio web e identificadas por un icono. Al hacer clic sobre alguna categoría presente en el bloque, el usuario visualiza en el mapa la distribución territorial de los relatos asociados a ella. Debajo del mapa, hay dos columnas: una mostrando relatos más recientes enviados al sitio web y otra con noticias oficiales relacionadas al tema abordado en el mapeo. Las fuentes de tales noticias son configuradas por el administrador. También es posible colocar archivos del tipo .kmz o .kml para exhibir capas de datos georreferenciados, con puntos o áreas superpuestas al mapa, haciendo con que tales datos sean cruzados con las informaciones enviadas por los internautas.

Pueden ser enviados relatos por los aplicativos disponibles para iOS y Android, a través del uso de *hashtags* en Twitter o por el propio sitio web, a través del llenado de un formulario personalizado. En el caso del Mapa Cultura BH, el formulario fue personalizado para que los usuarios informasen, además del local y de una descripción del relato, la(s) categoría(s) a que él se asocia(n), el tipo de financiación, modo de organización, presencia en redes sociales, temporalidades, espacialidad, si el acceso es gratuito o pago, si hay autorización, la composición del público que comparece y si hay presencia de comercio en el local – informaciones fundamentales para el análisis que se pretendía hacer posteriormente.

Se cree que el uso de recursos tecnopolíticos digitales como Ushahidi/Crowdmapping sea fundamental en lo que se refiere a la visibilidad de cuestiones sociales frecuentemente ignoradas por los grandes medios. Así, en ese contexto, la *tecnopolítica* es definida por Toret (2013) como el uso táctico y estratégico de herramientas digitales para la organización, comunicación y acción colectiva. Es una capacidad colectiva de utilizar la red para inventar formas de acción que pueden darse en la red pero que no acaban en ella, muchas veces manifestándose como una toma del espacio público físico, capaz de orientar la acción distribuida en la ciudad y en las redes; ella se basa en la comprensión masiva, intuitiva y profunda de la capacidad política de organización en red mediada por las tecnologías (TORET, 2013).

B. MAPEO COLABORATIVO – MAPA CULTURA BH

El mapeo colaborativo en red fue realizado por medio de la plataforma mapaculturabh, disponible en la dirección: <http://culturabh.crowdmapping.com>, abierta a la colaboración pública en el mes de octubre de 2014. En el momento de su lanzamiento, la plataforma ya reunía los relatos colectados en las acciones previas de la investigación (monografía de la investigadora Paula Bruzzi, trabajo de alumnos en la disciplina UNI 009 en el primer y segundo semestre de 2014 y workshops del VAC 2014). A partir de ese momento, se procedió a la colecta de contribuciones de usuarios de la web en general.

Como estrategia de comunicación dirigida a divulgar la plataforma e incentivar la colaboración en línea de usuarios externos al equipo de investigadores, fue creada una fanpage en la red social Facebook, recurso que tendrá particular importancia para el análisis de topología de redes a ser presentada al fin de este texto.

Un primer análisis de los relatos, utilizando las informaciones colectadas hasta marzo de 2015, permitió observar una concentración territorial en la región Centro-Sur, especialmente dentro del límite de la Avenida do Contorno, confirmando la conclusión del trabajo antecedente realizado por la investigadora Paula Bruzzi. Queda evidente la necesidad de políticas culturales que promuevan una mayor descentralización de equipamientos y de eventos vinculados a la cultura. Sin embargo, es esperado que alguna concentración en la región central siempre sea mantenida, por tratarse de un área de convergencia y de gran flujo de personas, por donde circulan diariamente habitantes de todas las regiones de la ciudad.

C. MAPEO MULTICRITERIOS ARCGIS

Los mapas de análisis multicriterios fueron elaborados, con uso del software ArcGis (Imagen 4), en dos etapas. La

primera de ellas, anterior al lanzamiento de la plataforma en línea, tuvo como intención la construcción de una base de datos relativa a la infraestructura, renta por domicilio, grupo de edad y alfabetización, a partir de los datos del censo 2010 del IBGE (IBGE, 2010). A partir del momento en que la plataforma pasó a recibir relatos, se realizó una segunda etapa de análisis en laboratorio de geoprocésamiento, cuando las informaciones recogidas en línea sirvieron para retroalimentar al mapa multicriterios.

Los mapas multicriterios posibilitaron observar algunos nuevos aspectos, por ejemplo: a pesar de haberse confirmado una concentración de equipamientos en el área interna al perímetro de la Avenida do Contorno, no se demostró que esa concentración coincidiría necesariamente con las áreas de renta familiar más alta, como se podría deducir. La región Sur, por ejemplo, en donde se concentran los sectores censitarios con mayores franjas de renta, no alberga una cantidad significativa de relatos. Lo que el mapeo realizado señala, hasta este momento, es la relevancia del área central para la escena cultural de Belo Horizonte, por su potencial como local de convergencia, dado que, en esa área, sectores con bajas franjas de renta (hasta tres salarios mínimos mensuales) también serían contemplados con equipamientos y manifestaciones culturales. Con relación a la alfabetización, se observó una correlación entre las áreas con índices de alfabetización más bajos y la escasez de relatos. Se sugiere especial atención a esos locales, para que la carencia de acceso a la cultura y educación no contribuya para la consolidación de un círculo vicioso, en el que justamente las poblaciones más necesitadas se queden crecientemente distantes de esos servicios y equipamientos.

CULTURA EN BH: ¿QUÉ NOS DICEN LAS REDES?

En el segundo semestre de 2015, durante el festival Cidade Eletrônica, se procedió a una nueva etapa de análisis de los datos del MapaCulturaBH, que constituyó en el ploteo de la topología de redes a partir de los datos colectados en la cartografía en línea, en el workshop supervisado por el profesor de la UFES y coordinador del LABIC, Fábio Malini.

En primer lugar, fue realizada la trasposición del contenido mapeado en el Crowdmapping para la *fanpage* del proyecto en la red social Facebook. O sea, por medio del perfil de la *fanpage*, se trató de localizar las páginas de los equipamientos y manifestaciones mapeadas, cuando disponibles, “dando like” a todas esas páginas, para posibilitar la construcción de la visualización de las topologías de red. Con el auxilio del *plugin* Netvizz, fueron creados los archivos a ser exportados para el *software* Gephi para la producción de las visualizaciones. Fueron generados dos niveles de análisis: el primer nivel, que hace visibles sólo las conexiones entre la *fanpage* del MapaCulturaBH y todas las páginas que ella “sigue”, y un segundo nivel, que considera también todas las *fanpages* con las que las páginas seguidas por el MapaCulturaBH se conectan – dando origen a un panorama más complejo.

Aunque tratándose de un ejercicio dirigido al aprendizaje de la creación de visualizaciones de redes, el resultado encontrado ilustra claramente una polarización muy grande entre el contenido mapeado a lo largo de la investigación. De un lado (del lado derecho), se encuentran los principales equipamientos institucionales como Circuito Cultural Praça da Liberdade, Museo Histórico Abílio Barreto, Fundación Clóvis Salgado, etc. Del otro, los movimientos y manifestaciones que identificamos como *multitudinarios*, o *biopotentes*, de mayor expresividad: Espacio Común Luiz Estrela, Asamblea Popular Horizontal, o Tarifa Zero BH. Al centro, puntos aislados correspondiendo a pequeñas iniciativas locales, bibliotecas escolares, etc. Es notable la falta de conexión entre los dos “polos” de la escena cultural de Belo Horizonte mapeados por la investigación.

En ese sentido, se comprueba la pertinencia de la apuesta inicial de la investigación en contemplar los dos universos, no priorizando necesariamente uno u otro. Se revela una necesidad de que se busque mayor diálogo y conectividad entre esas dos caras de la producción cultural en la ciudad.

Cabe resaltar que el análisis de topología de redes realizado se restringió a datos de la red social Facebook, no apuntando conexiones existentes que pasen por otros canales. Sin embargo, por tratarse de un medio de comunicación de gran adhesión y visibilidad en los tiempos actuales, aunque no se pueda tomar el resultado como un dato científico preciso, se puede interpretarlo como un fuerte indicio de una escena cultural polarizada.

CONSIDERACIONES FINALES

Si por un lado creemos haber conseguido coleccionar un monto significativo de informaciones, a partir de las que es posible vislumbrar escenarios y tejer apuestas al respecto de la distribución de la cultura en la ciudad, por otro lado, lo hacemos con conciencia de que la escena cultural de la ciudad es mucho más amplia, diversa y dinámica que el trabajo realizado en un período tan corto de tiempo podría abarcar. Mucho más que un panorama totalizante, creemos en la plataforma creada como un instrumento que potencialice la formación de redes entre los diversos actores involucrados en la producción de cultura en la ciudad (punto cuya necesidad se comprueba por la visualización de la topología de red); que otorgue visibilidad a actividades y prácticas culturales poco asistidas; y que suministre una base de datos abierta y gratuita a todos. Comprendemos la plataforma también como una herramienta en constante proceso de actualización y retroalimentación. Así como la escena cultural de la ciudad está siempre en transformación, también el mapeo realizado se transforma con ella. Identificamos un gran potencial en la formación de alianzas con otros grupos de investigación y

2- Este ítem es una adaptación de parte de la disertación *Design de informação em plataformas colaborativas online baseadas em imagens cartográficas digitais (Diseño de información en plataformas colaborativas en línea basadas en imágenes cartográficas digitales)*, de Fernanda Quintão, defendida en 2013 en la Universidad Federal de Santa Catarina. Disponible en: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122977>.

actores sociales vinculados a la cultura que puedan utilizar en un futuro la plataforma como herramienta para su trabajo y, al mismo tiempo, colaborar con ella. Concluimos, finalmente, constatando la expresiva contribución de la investigación para el desarrollo de habilidades para la producción de tecnología social de código abierto para todos sus involucrados.

REFERENCIAS

BERQUO, Paula. *Arte, Arquitetura e Território*: a experiência cultural no espaço urbano. 2013. Disponível em: http://issuu.com/ind_ufmg/docs/monografia_paulabruzzo.
IBGE. *Censo Demográfico 2000/2010*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso: 10/10/2014.
TORET, Javier. *Tecnopolítica*: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida. Barcelona: IN3 Working Paper Series – Universitat Oberta de Catalunya, 2013. Disponível em: <http://in3wps.uoc.edu/index.php/in3-working-paper-series/article/view/1878>. Acesso: 19/02/2015.
SÍTIOS WEB CONSULTADOS
MAPA CULTURAL BH. Disponível em: <https://maps.google.com/maps/ms?msid=216717530585269011535.0004d422aefdb3cea4aeb&msa=0>. Acesso: 23/05/2013.
SINCA. Disponível em: <http://sinca.cultura.gov.ar/sic/mapa/>. Acesso: 10/10/2014.

ENGLISH
ENGLISH

PARTE I - EDITORIAL

ENGLISH

EDITORIAL CIDADE

Aleamar S. A. Rena | Lucas Bambozzi | Natacha Rena

The book *Tecnopolitics of the commons: art, urbanism, and democracy*, brings together in one digital and print publication (in three languages: Portuguese, Spanish, and English) texts that came out of the speeches and presentations given during the Cidade Eletronika conference held during Eletronika 2015 in Belo Horizonte, in the Brazilian state of Minas Gerais.

At a time when we find our cities and ways of life almost wholly permeated by an apologetic discourse of productive objectivity – but which deep down is host to corporativist and private interests based on the logic of individual privileges, exploitation of labor, marketing of emotions, and, at the outer edges, irresponsible exploitation of the environment – it becomes essential to reframe current debates about technology and the aesthetics of art through a prism that also embraces ethics and politics. Adding to the seriousness of this discussion is the need to comprehend issues that also involve praxis, affection, and a sensibility that points to possibilities beyond the struggle for power. It no longer seems feasible – as academics, critics, curators, or artists – to run from this increasingly urgent commitment and challenge.

The Cidade Eletronika 2015 conference sought to face such a challenge head-on, proposing three related topics for debate: “Techno-politics of daily life”; “Reverse technology: appropriations for the commons”; and “What the networks tell us.” One outcome of these rich, overlapping debates is the book that readers hold in their hands.

Each of these topics and their content is introduced here with short texts written by the moderators of the roundtables, which give the reader some background for the reflections that follow. From critical looks at concepts such as Smart City, networks, and public spaces, to the reliance on cartographic platforms for technopolitical and cultural research, and community practices in the arts, this collection presents itself as an effort to mobilize wide-ranging critical reflections about the contemporary city and about other democratic habits to come – and which are at present already insinuated.

The current environment, as stated at various moments of the multidisciplinary crossovers that took place during Cidade Eletronika (together with Forum Eletronika, the Festival of Lights, and Eletronika itself), requires new sensibilities and practices to discern what matters most in the overlaps between technology and cities. We hope that the writings collected here can contribute to reflections about possible contemporary relationships between technology, politics, and everyday life; between technological and aesthetic potentials and the production of the commonwealth; and between all these instances and the diverse facets of contemporary networks (electronic or not) that are interwoven in a complex world.

The belief that guides us here is that it is no longer possible to delay our efforts to understand the relationships between the micropolitics of everyday life, art and technology, and the political construction of cities through a transversality that includes aesthetic experiences which were, in the past, less compatible with politics and less consistent with the political constitution of the common good. It's time to review those practices and ethics that can help us escape the new tentacles of capital, which increasingly spread over our bodies, our sleep, our sensory experiences, and our shared spaces. We hope these texts can not only give us clues about what is yearning deep within each one of us in a world in crisis, but also shared indications that can point us to new possibilities for confrontation.

ENGLISH

FROM URBAN ACTIVISM TO TECNOPOLITICS OF THE COMMON

Lucas Bambozzi and Natacha Rena

The text that follows provides a perusal of the most recent editions of Cidade Eletronika, commenting on the confluences, the curatorial paths, and the topics adopted by curators Lucas Bambozzi and Natacha Rena. It is a discursive text, with the tone of a documentary report where we recover articles and lines of thought that point to political bets on the increase of processes and devices which connect streets and networks, and which coincides with the adoption of the theme “Technologies of the commons: arts, urbanism, and democracy” that was planned for the Cidade Eletronika 2015 edition.

ON URBAN ACTIVISM

To provide context for Cidade Eletronika 2015, which gave rise to this publication, called *Technopolitics of the common*, we begin with a brief history of initiatives that came together as part of preparations for Cidade Eletronika 2012.¹

Urban Activism was the theme of that event, which sought to incorporate the permeation of political issues into the production of art, architecture, and urbanism projects from various groups and collectives through a Latin American point of view, or rather, Iberian-American, considering the growing dialogues with actions in Spain. The agenda of Cidade Eletronika 2012 was most notably marked by activities that grew out of workshops, on two principal fronts: a set of low-tech practices, directed at architecture and urban planning students, which led to interventions under the Santa Tereza Viaduct (together with an MC Battle); and another front of action marked a bit more by electronic-digital technologies, involving workshops on Sapucaí Street, where the closing of the Festival on Sunday was accompanied by a cultural occupation conducted by the young Micrópolis collective.

The curatorial text co-written in 2012 already stated the political stance of the cultural event, which sought at that moment to stimulate greater attention to the networks of collectives, university community groups, and meeting places as places of exchange that could be in fact free and open:

URBAN ACTIVISM: IN SEARCH OF NEW PERSPECTIVES

Cidade Eletronika 2012 is expanding in search of new practices for occupying public spaces. If before this was one of its premises, in this edition the intentions are strengthened by various actions. Along with the realization of seminars and workshops, students and professors of architecture, urbanism, design, and arts are meeting and joining international collectives in a network of collaborative work. We see an immersion that allows for the creation of multiple modes of appropriating urban space, providing ways to question the way that traditional urbanism has engaged with society. We understand that dissonant practices guided by diversity of thought are pertinent in metropolitan areas. At a time when economic conditions are improving in the country as it awaits huge global events, we have seen a process of urban planning with gentrifying traces. Beggars, homeless people, public market vendors, popcorn sellers, trash collectors, graffiti artists, slum-dwellers, skateboarders, MCs – in other words, any citizen at the margins – are being kicked out of neighborhoods that are of interest to economic, touristic, or cultural exploitation. The projects developed by the state and, obviously, designed by architects and urban planners, are of a clearly exclusive character. Environmental debates and in defense of the “commonwealth” have invaded the university as well as politicians’ discourses which, in a great contradiction, negotiate away streets, rent out public squares, and pass along areas of environmental protection to mining companies and construction companies. To oppose this elitist control of spaces which should belong to everyone, some urban activist movements emerged in Belo Horizonte in the last few years. In addition, architecture and urbanism schools have slowly added new disciplines that incorporate the critical stance abandoned by the practice of architecture and urbanism in Brazil. The discussion about territories today has become an urgent matter which affects everyone, and which drives many of Cidade Eletronika’s activities. The schedule for the Urban Activism Seminar was planned with an eye to diversity and an emphasis on the political role of architects, urban planners, designers, and artists. To carry out the workshops, we invited groups that organize cultural projects using multifaceted strategies of urban intervention. These are activities which have different scales and involve various levels of technology (from the artisanal to the electronic) guided by an understanding of urban spaces as essentially public – where the collective, the political, and the social stand out. These are activities that value the process, and are temporary actions using collaborative methods. We thus brought together a group of optimistic participants who see in the contemporary city a universe of positive opportunities, reconciling past and future practices, involving local and immediate technologies using open code in actions that intensify the free distribution of information utilizing copyleft. They produce an activist urbanism, which experiments with non-conventional actions and foment heterodox practices. Actions stand out that foment the appropriation of public spaces by their direct users who, empowered through tactics and devices built collaboratively, make self-governing processes possible. With a focus on the current forms of communication, we intend to stimulate networks of collectives, community groups, university groups, and meeting places through blogs and sites that empower the free and open exchange of information. This kind of urban activism displays an unruliness which arises

1- Cidade Eletronika 2012 was curated by the authors of this text, Lucas Bambozzi and Natacha Rena, and brought together both of their previous experiences in using social technology in the urban space. Initiatives that emerged together with Eletronika, such as Festival arte.mov (2006-2012), Labmovel (begun in 2012), and the first edition of Cidade Eletronika (2010) resonated with projects more commonly tied to architecture, tactical urbanism, and workshops involving collective and DIY techniques.

in relation to daily life, in a clear flight from specialization – an artifice of the fabrication of authority. Between the individual and her social reality, an urban activism is empowered that is stimulated, planned, or spontaneous, which through micropolitics evades a state that is colluding too much with capital and which has, in an authoritarian manner, been conducting traditional and obsolete urbanism policies. Understanding this context and acting critically is the first step in celebrating the new possibilities to which the city gives rise (RENA; BAMBOZZI, 2012).

The discourse commonly associated with festivals and celebratory events took on an emergent character, reflecting real hybrid practices in confluence with the proposals that began to guide the use of social technology in public spaces and the design of an urbanism that already demanded the effective participation of those who in fact live and work in public spaces. These were also central points in the debates promoted by the seminars during previous editions, such as Cidade Eletronika 2010 and, more specifically, the 2008-2012 editions of Festival arte.mov,² which is associated with Eletronika.

Continuing to focus on actions that increasingly became more explicitly political, the Cidade Eletronika 2012 seminar – with the theme of Urban Activism – included participation by Giuseppe Cocco³ (UFRJ) and Rita Velloso (UFMG), as well as an opening speech by Natacha Rena. There was also a round of presentations by the four international collectives, who ended up having the most low-tech workshops of the event: Oficina Informal⁴ (Colombia), Arquitectura Expandida⁵ (Colombia), Todo Por la Praxis⁶ (Spain), and LABPROFAB⁷ (Venezuela).

Some of the participants in these workshops already were a part, in some way, of an informal network involving the DESEJACA extension project,⁸ which is linked to the UFMG School of Architecture through a partnership with the JACA⁹ art residency. Invited to stay for a week in Belo Horizonte, the collective developed, over a period of five days, four workshops in partnerships with university professors, extension course scholarship holders, architecture and urban planning students, and the Família de Rua collective – which included the MC Battle and sought to incentivize the practices of hip hop, skateboarding, break dancing, and street art – occupying the Santa Tereza Viaduct almost weekly since 2007. The process of preparing the workshops also included the participation of the Real de Rua¹⁰ activist group, linked to the Pacto NGO, which was engaged in the development of a study together with the Battle and who joined the international collectives and had a significant presence during the festival.

Eletronika 2012 activities included, in addition to seminars and workshops, daily debates, trips through the city in search of discarded materials in dumpsters, as well as visits to the location of the intervention in the downtown area, generating a complex and dynamic logistic which made us move constantly between the Santa Tereza Viaduct and the Izabela Hendrix Methodist University Center next to Praça da Liberdade – where the opening seminar took place and where two of the supporting workshops were held (metalworking and woodworking).

It became very clear, due to the large number of participants, that there was widespread demand (on the part of architecture and urban planning students) for urban interventions involving social movements and art, design, architecture, and urbanism collectives linked to activism, such as the theme announced by the four workshops under the Santa Tereza Viaduct where the MC Battle took place. These workshops were: “Diversity Atlas,” “Skateboard Park,” “Autonomous unity: energy and sound,” and “Modular Multifunctional Bleachers.”

The “Diversity Atlas” workshop, led by Antonio Yemail (Oficina Informal), Simone Tostes (UI/UFMG), and Samy Lansky (FUMEC/UNA), with assistance from Luiza Magalhães and Luiza Moura (at that time scholarship recipients through the DESEJACA/UFMG program), produced a fanzine in partnership with Real da Rua and the MC Battle, including a mapping of cultural activities that involved the territory underneath the Santa Tereza Viaduct, which was called “What happens here.”¹¹

The “Skateboard Park” workshop, led by Felipe González (Colombia), Adriano Mattos, and Marcelo Maia, with assistance from Lucas Kröeff, Patrícia Cioffi, and Sofia Lages (recipients of scholarships through the DESEJACA/UFMG program) built obstacles underneath the Santa Tereza Viaduct for skaters to practice on.

2- Lucas Bambozzi, co-author of this text, and Rodrigo Minelli curated arte.mov.

3- The text by Giuseppe Cocco “O futuro como brasilianização do mundo e do Brasil.” [The future as the Brazilianization of the world and of Brazil] prepared for the Urban Activism Seminar, was published in the book Design e política, digitally published at the end of 2014 and available here: http://www.editora.fluxos.org/?page_id=27.

4- Cf. <http://www.oficinainformal.com/>.

5- Cf. <http://arquitecturaexpandida.org/>.

6- Cf. <http://www.todoporlapraxis.es/>.

7- Cf. <https://www.facebook.com/LABPROFAB?sk=wall>.

8- Coordinated by professor Natacha Rena (co-author of this text) and Juliana Torres. Cf. <https://programadesejaca.wordpress.com/>.

9- Cf. <http://www.jaca.center/>.

10- Cf. <https://www.facebook.com/Realdarua/?fref=ts>.

11- Cf. <http://issuu.com/aconteceaquibh/docs/oqueaconteceaquibh>.

The “Autonomous unity: energy and sound” workshop, coordinated by Massimiliano Casu of the Todo por la Praxis collective (Spain), Eduardo Moreira, and Simone Cortezão, and assisted by Márcio Gabrich and Mateus Jacob (recipients of scholarships through the DESEJA.CA/UFGM program) produced a mobile device providing power and sound to allow for MC Battles to happen in parallel and in an itinerant manner, with an independent source of electric power.

The “Multifunctional Modular Bleachers” workshop aimed to build the physical infrastructure for the event “Quintal Eletronika,” an urban intervention that wrapped up the Cidade Eletronika Festival on Sapucaí street and was curated by the Micrópolis collective. It was coordinated by Alejandro Haiek (LABPROFAB), Juliana Torres (UFGM), and Marcela Brandão (PUC/UFGM), with assistance from Henrique Vianna and Marcela Rosenberg (recipients of scholarships through the DESEJA.CA/UFGM program). This workshop produced a “skyline bench” using disassembled bus parts and wooden pallets, as well as a “Platform” – also composed of pallets and pillows made with scraps of fabric collected from a furniture factory.

Another front of workshops and activities, involving the use of accessible technologies in a shared urban space, consisted of the following activities: “Aerial Mapping”; “*Foque-me* (Gossip me): Mobile Physical Computing”; “Modified Soapbox Cars”; and “We Media.”

These workshops were carried out with support from Labmovel through a partnership that allowed for a strengthening of collaborative and participatory networks, with an alignment between the projects and planned activities. Created by Lucas Bambozzi and Gisela Domschke following initiatives tied to the 2012 arte.mov Festival, Labmovel worked as a platform for sharing knowledge and techniques, providing activities with electronic and digital media where there was a dearth of artistic activities as well as in locations such as streets and public squares. The laboratory’s base was a modified VW Bus that sought to take advantage of mobility to expand and recognize concepts of art and culture outside of traditional spaces, reaching various communities in supposedly underprivileged areas.

In carrying out the work on this front, the theme of Urban Activism was permeated by the idea that urban mobility serves as a motivation for carrying out the activities, with Labmovel also functioning as logistic support for Cidade Eletronika 2012, making it viable to have simultaneous transmissions, video displays, and support for debates, even helping the workshops that were thought of as low tech.

Over the course of three days, this front of workshops took place around Sapucaí Street, as well as being linked to internet actions and online networks as a way to expand the work spaces.

The “Aerial Mapping” workshop was led by Rodrigo Minelli and Lucas Bambozzi, who since 2002 have been involved in a network which has introduced activities linked to producing so-called new media at Festival Eletronika.¹² With the objective of working in the specific contexts of mobility and accessible forms of mapping and cartography, the workshop involved techniques such as the use of portable media together with devices such as helium balloons to aerially map specific regions of the city. The very location of the festival, around the Praça da Estação, was the driving force behind the experiences because it is a region that marks Belo Horizonte’s point of origin close to the railroad line – through which workers and raw material arrived to build the city.

The “Modified soapbox cars” workshop, led by Mateus Knelsen, involved the equally mixed dynamics of combining low tech and hi tech methods linked to kinetics, mechanics, electronics, and audiovisual. During the workshop, the traditional soapbox cars (*carinhos de rolimã*) were converted into a kind of communicative vehicle: small short-range radio and TV transmitters were installed into their structure. Their movement along Sapucaí Street caused the cars to transmit signals that were captured by radios and TVs surrounding the activity.

The physical computing and collective communication workshop was carried out through the use of a prototype – *Foque-me* (Gossip me) – created by artists and programmers Radames Ajna and Thiago Hersan. The project provides for collective communication in a physical space through a system that propagates messages sent by the public. SMS messages sent to the system were retransmitted through a megaphone through a speech-synthesizing program. The activities sought to attract people who are interested in fields such as simple robotics and programming Arduino, Processing, OSC, Android, and iOS.

The We Media group formed by Artur de Leos, Lucas Pretti, Núbia Souza, and Tina Mello led the workshop “Cultural mapping through mobile media,” involving recordings made by cellular phones over the course of three days, commenting on forms for empowering each individual as an emitter of thoughts, ideologies, and points of view.

12- The joint activities go back to 2003 and the Expanded Media Forum created by Rodrigo Minelli and Lucas Bambozzi, the embryonic form of Festival arte.mov and Cidade Eletronika. Keeping in mind the large flow of artists, theorists, critics, researchers, students, and audience present at Eletronika since its creation in 1999, the Forum sought to expand the connections between music and image through roundtables, workshops, and meetings, which focused on the intersection of languages through debates not only about the field of music, but also digital media, contemporary art, design, locative media, and, later, forms of urban activism.

Also among Cidade Eletronika 2012 activities was the project The Humble Market, which was held in the cities of Derry (Northern Ireland), Preston (England), and Belo Horizonte.

EXPANDING LOCAL CONTEXTS

It is important to note that the choice of holding the Festival in the context of the Praça da Estação and Santa Tereza Viaduct together with cultural groups and social movements that defend minorities living in the areas in question – homeless, rappers, graffiti artists, skateboarders, itinerant salesmen, and a myriad of heterogeneous subjects, especially when the territory is taken over by MC Battles on Friday nights – already had, without a doubt, a direct relationship to the set of political actions which had been experimented with across various activist fronts in the city, in the sense of avoiding gentrification of the downtown area. And, to an extent, it was a moment of important positive resistance for the politico-cultural organization of activities by groups of teachers and students who, looking back, have become increasingly engaged in disputes over this territory, opposing revitalization projects and providing important stages, including institutional ones, for debates on the topic.

A few months later, confrontations between social and cultural movements in the city with the not-at-all participatory process through which the city of Belo Horizonte planned to carry out an intervention in the area – to create the Praça da Estação Cultural Corridor – confirmed our suspicion that this central region, in the middle of a OUC (Syndicated Urban Operation) called Nova BH (which would occupy as much as 7% of the territory of the municipality of Belo Horizonte) would intensify conflicts that had emerged in previous years. We understand that “revitalization” and “upgrading” are another term for segregation. Revitalization is the name given to upgrades in abandoned areas, but in fact it indicates that there are areas that interest the market and which will undergo a qualitative change following government intervention, and could even signify to the people previously living in these territories undergoing gentrification as a result of urban planning projects that they do not matter to the state. The central areas of the city, frequented by a population mostly made up of black, poor, and marginalized people, are targets of attacks by local state/capital forces, placing Belo Horizonte at the top of the list in terms of the number of deaths of homeless people. It is worth noting that the unveiling of new construction projects which involve public-private partnerships have slowly been configured as a new formula for increased profit for construction companies, which take advantage of high public investments in infrastructure years before the development project in a business model that thus allows for the construction of huge buildings, hotels, and various other private buildings with the use of a building coefficient that could guarantee projects that are in this case as much as seven times larger than those currently permitted, all while taking advantage of improvements carried out with public funding and which are not accounted for in the investment budgets when building the development. (RENA, 2013)

Furthermore, the expression of interest allowed under official urbanism project rules includes the maintenance of services offered across the entire territory, which varies, depending on each syndicated operation, from between 20 and 25 years. In other words, the privatization of public spaces is real, and even has deadlines.¹³ It is worthwhile noting that this central region, more precisely Aarão Reis Street between the Praça da Estação and Santa Tereza Viaduct, has been disputed over by movements and city hall for several years, and since the beginning of this urban revitalization operation in 2013 there was a widespread movement to link up different groups and collectives to halt the process, which led, for example, to the first action by the Indisciplinary research group, which was informally formed, not at all coincidentally, at Cidade Eletronika 2012. This first action was the investigation of the numerous irregularities contained in this urban project, leading to litigation by the Public Prosecutor’s Office and the total stoppage of the Nova BH project as well as several lawsuits against agents of Belo Horizonte city hall and the construction companies involved.¹⁴ To better explain the organization of movements that occupied the region where the Cidade Eletronika Festival took place, we go back to 2009, when the Belo Horizonte Mayor’s Office launched the “Respect for BH Movement” as an integral part of a plan soon labeled by urbanists as a hygienist and privatizing policy:

[the plan] seeks to guarantee the ordering and proper utilization of urban spaces through compliance with and effective application of prevailing legislation. The movement seeks to organize urban spaces in a collaborative and democratic fashion, carrying out the recent changes to the Municipal Code, among other legislation, and especially those regarding the environment, to the right to landscape, and Law n. 10.059.

This clearly gentrifying discourse about public spaces served as a pretext, at the time, for eliminating street vendors, artisans, popcorn sellers, hippies, shoeshine boys, and other informal workers. As if the city’s attack on urban nomads in general were not enough, it also prohibited bicycles, animals, and balls in the city’s parks. The problems increase after that in regard to cultural and social movements that occupied downtown with the signing of decree 13.863/2010,

13- To learn more: http://ouc.bh.indisciplinar.com/?page_id=998.

14- To learn more about the entire process: http://ouc.bh.indisciplinar.com/?page_id=998.

which restricted events at Praça da Estação. Thus, one of Brazil's most interesting street culture movements arises in Belo Horizonte: the Praia da Estação (Estação Beach). Taking an unusual approach to the restrictions on using this supposedly public space, the beach has since then brought together thousands of bathers carrying towels, beach chairs, tents, coolers, bicycles, dogs, children, and instruments, all of this under the freshwater supplied by a tanker truck hired after the hat was passed around. The spontaneous happening became the main focus of resistance against city hall and also an endless source of attacks against its segregationist policies. It was from the Beach that came the Lacerda Out (Márcio Lacerda was mayor of BH at the time) movement as well as the exponential growth of the mini-carnival in Belo Horizonte, which had emerged a year earlier. Currently, more than 400 groups form spontaneously and decide, independently of the state, the route they will travel, and it is calculated that in 2015 more than one million revelers occupied the streets of BH. We note that the majority of carnival 'blocs' are in constant conflict with government efforts to transform the carnival into a commercial event, and many disobey the planned marching routes proposed by city hall.

We wrote a text about these insurrections back at the beginning of 2013, shortly before the June protests in Brazil, pointing out at that time the cultural effervescence that existed in the hybrid political movements that use the power of culture and art in the city's urban struggles:

In the center of the city a rebellious section of the local culture did not give in to the processes of gentrification and biopolitical co-optation carried out by the socialist mayor. Theater groups such as Espanca and cultural bars like Bordelo are adamant about avoiding capture, and have reacted strongly to the various efforts to dissolve the activities they carry out there. In Belo Horizonte, we note that alternative groups have taken a stance in relation to the explicit processes of co-optation that is very different from various state/culture partnerships that have been happening in Brazil. These numerous Occupy movements in BH allow us to imagine the possibility of rethinking the old forms of political participation and the possible construction of new strategies to radically transform the representative configurations of power. The machines of war are in the streets, the universities, the cultural movements, parochial associations, theater groups, bars, underneath the viaducts. A pack of rats, a diffuse agglomeration of monsters, a parody of a composition plan, a dispersed cloud of lightning bugs invade the streets. Democracy returns at the least expected place and time: on the eve of proudly displaying to the world – through the 2014 World Cup – that we are the country of the future which has arrived. Pity the state apparatus that desperately tries to contain the biopotent trash, the graffiti, the beggars, the street protests, the popcorn vendors, the trash collectors, the black youth, and the slum-dwellers, and ends up meeting on every street corner a formless band of nomads, building small machines of war and with them a project of love. (RENA, 2013)

INTERNATIONAL SCENARIO

To put it in context, Cidade Eletronika 2012 happened just one year after the cycle of multitudinarian struggles that happened in various places across the globe, including everything from the Arab Spring to the 15M encamped in Madrid's Plaza del Sol, as well as the various occupy movements across the world. This insurgent wave was already contaminating many fields of cultural production and thought and, in a way, was already present there in the curatorial proposal open to movements, encouraging a joyful meeting of professors, students from academic groups, and cultural movements, and demonstrating the desire for a more tactical and less strategic practice of urbanism that is directly linked to urban struggles. In this sense, it is also interesting to note that Cidade Eletronika 2012 already stressed the search for new ways of occupying the streets using cultural activities orchestrated in a collective and collaborative manner, and it also, in a way, already contained some of the biopotent power that, one year later, would lead to a technopolitical outbreak uniting networks and streets in the June 2013 protests.

It is pertinent to cite a text here that was written collectively to create the fanzine "What happens here?" that was the product of the workshop "Diversity Atlas" in the form of a declaration. The text pointed out questions that were very pressing at that moment for everyone involved in Cidade Eletronika, and it would set the tone of Indisciplinar,¹⁵ a study group created with the intent of introducing platforms into universities to connect intellectual and theoretical production and daily practice with the movements that exist in the city:

15- Indisciplinar is a CNPq (National Counsel of Technological and Scientific Development) Research Group based out of the UFMG School of Architecture and is focused on contemporary output of the urban space. The group's activities include an overlap of theory and practice, teaching practices, research, and extension, working together with social movement, public prosecutors, legislative and executive branches, as well as in processes to create new spaces through collective, autonomous civic action and the defense of the commons (material and immaterial) through a transversal and unruly approach.

Blog: <http://blog.indisciplinar.com/>.

Fan page: <https://www.facebook.com/pages/Indisciplinar/425668724191296?ref=ts>.

Videos: <https://www.youtube.com/channel/UC9amRlyRyfpccrvY5nPWuHQ>.

Streaming: <http://bambuser.com/channel/INDLAB>.

Wiki: <http://blog.indisciplinar.com/ogrupowiki.indisciplinar.com>

URBAN ACTIVISM: THE POWER OF UNRULY SPACES¹⁶

The richness of the metropolis consists of its capacity to host and foment a diversity of practices and social actors. If on one hand there are those who see in this territory only a privileged field for increasing profit, there are many others who daily invent other possibilities and other ways of life, creating dissonant and singular networks outside of prevailing and misleading determinations of capitalist rationality.

Heavy with gentrifying and segregationist traces, such a model is insensitive to citizens that are kicked out of areas targeted for economic, touristic, cultural, and even artistic exploitation. Debates in which a distorted understanding of what constitutes a public space, commonwealth, collectivity, and society are present both in the university and in the speeches of politicians who negotiate away streets, rent out squares, and kick out entire communities. Despite this, beggars, homeless people, popcorn vendors, trash collectors, artisans, itinerant vendors, graffiti artists, skateboarders, MCs, and so many others create sensitive territories in their daily practices that allow for other possibilities of inhabiting the metropolis.

Urban space is not merely a stage or scenery. It is, above all, unruly, open to possibilities, and unpredictable. The power of informal appropriations of urban infrastructure such as the Santa Tereza Viaduct – the starting point for Urban Activism workshops at Cidade Eletronika 2012 – attests to this capacity of the metropolis to trigger this multiplicity. Precisely where the dominant lines seem to be so effective, where every moment creates intensive and extensive networks of segregation and control of the various flows, escape routes can be insinuated. Likewise, specialized knowledge – an artifice of fabricated authority – can open itself up to new sensibilities. Because if it is undeniable that Architecture, Urbanism, and Design, in their scientific affiliation, reproduce the determinations of a specialized practice, put in place through plans to generate the optimum conditions for the diffusion of capital, it is also undeniable that obedience and the hegemonic scientific legacy alone cannot sustain the production of knowledge: there is always the possibility for unsubmissive alliances and non-hierarchical mediations capable of housing the power of the common.

We see traces of an urban-existential activism moved by desire, open to the other and to the emergence of the unexpected. There is no salvationist intention here, nor presumptions of solving problems. The wager is merely that temporary intermediation, in its indeterminateness, is capable of spurring new possibilities, unsubmissive meetings, and unpredictable developments.

The city is multiple, it is varied, and learning the radical potential of its complexity, of its subjects and of its practices, is a daily exercise. We travel together, with a common desire: the right to inhabit a space which is public and unruly. (BAMBOZZI; RENA; LANSKY; TOSTES, 2012).

Since we presented Cidade Eletronika 2012, the processes of occupying streets in Brazil have gained strength and have not stopped expanding. But after the end of the 2014 World Cup, the main theme has been democratization at several levels, from democratization of the media to democratization of space, seeking new paths for representative democracy, which is decidedly in crisis. In addition, the hybridization between social movements and cultural and environmental movements also has been a characteristic which arose in various movements, transforming classical models of struggle and organized resistance in new organizations, more horizontal, open, plural, heterogeneous and, almost always, intersected by territorial disputes, as is the case with Ocupe Estelita (Recife), Resiste Izidora (BH), Parque Augusta (São Paulo), Parque Jardim América (BH), Ponta do Coral (Florianópolis), and Cais Mauá de Todos (Porto Alegre). We see in these examples an intensification of the use of digital social networks as a mechanism for territorial and discursive struggles. This for us is a technopolitical way of acting and fighting, connecting networks and streets and generating the potential for ubiquity and for the production of hybrid networks.

Looking back, it is very clear that this effort to generate a point of intensity in the wider movement of territorial biopolitical disputes in Belo Horizonte revealed in 2012 an enormous desire to create "more civic" platforms, not only to organize the destitution of the state/capital's neoliberal urban projects, which evidently try to expropriate urban commons by privatizing territories and kicking out minorities from areas of market interest, but also in the effort to promote constituent actions on micro-scales, involving the university and social and cultural movements, be it through proposals of symbolic occupation through the fanzine "What happens here?", be it through physical interventions carried out collectively and autonomously in relation to the state. A small civic laboratory was created where various devices and modes of action already pointed to the creation of the common (ways of making or producing common spaces) using precarious technologies – from a physical point of view – but already very potent from the point of view of collective and collaborative production. It was interesting, at the time, to create a fan page

16- Collective text about Urban Activism workshops at Cidade Eletronika 2012 – Lucas Bambozzi, Natacha Rena, Samy Lansky, and Simone Tostes.

on Facebook called Ativismo Urbano,¹⁷ with various administrators, allowing for a collective narrative about the processes adopted at the workshops and afterwards at the closing events all week long. We could not have imagined that from that point forward these technopolitical processes would be of fundamental importance to the organization and dissemination of movements starting in 2013.

ON TECHNOLOGICAL POLITICS OF THE COMMON

The tactical and strategic use of digital tools for organization and communication, having collective action as a key point. From the point of view of a network-system, technopolitics can be re-described as the capacity of the connected multitudes, of the brains and bodies connected in a network, to create and auto-modulate joint action. Technopolitics can include cyber activism insofar as it is limited to the digital sphere. Without a doubt, in the full sense of the word, technopolitics is the collective ability to use the network to invent forms of acting which can arise in the digital universe without, however, being exhausted by it (TORET, 2015).

If, on the one hand, at the current moment – three years after the first Cidade Eletrônica – we have seen a selective economic crisis and a political crisis forged by communication media and Brazil's dominant economic interests, on the other hand we have also seen a strong municipalist civic movement gaining strength in Spain, thanks to the rise of the 15M movement against precisely the advance of speculative capital that impacts Spanish lives through the deep indebtedness of the state and people. Through the use of technopolitics connecting streets and networks, we saw in 2015 the beginning of the takeover of various important Spanish city halls (such as Madrid and Barcelona) by political groups involved with activist movements which have grown after organizing in 2011. One of these singular exponents of municipalism is Ada Colau, the current mayor of Barcelona, an important activist in the Plataforma de Afectados por la Hipoteca (PAH), which has been fighting for years against forced evictions after a huge wave of production and sale of housing for millions of Spanish citizens. What we see in Spain is the beginning, after the 2008 global financial crisis, of a process of evictions of new homeowners who, unemployed, were unable to pay their mortgages, leading the country to a situation of economic, political, and social chaos.

It is fitting to discuss this context to show how after more than a decade of capital's advance in Spain, making use primarily of big urbanism projects that deeply indebted the state and also from the large-scale sale of financed homes, plunging society as a whole into debt, a movement was organized that through the 15M activist platform was able to organize itself well enough politically between 2011 and 2015 that it was able to win elections and take over the government of some important cities.

Previously, Barcelona was one of the world cities used as a “model” for neoliberal revitalization through big urban projects for big events such as the 1992 Olympics. In the specific case of Barcelona, it is very interesting to now note the rise of social movements resisting a real estate market associated with banks and city hall. All of this is connected in terms of policies and networks, and it is for us very emblematic and at the same time encouraging.

It makes total sense, therefore, to imagine possible ways of providing continuity to processes of attitudes and thinking which are critical of neoliberalism, but which are active and propositional, already thinking about the constitution of the common. Therefore, conceiving Cidade Eletrônica 2015 would be one possible way of giving continuity to what we began in 2012, taking as a point of reference the Iberoamerican researchers who study and act through technopolitics in defense of common goods, be they material (for example, water, earth, air) or immaterial (knowledge, art, creative work, sensibilities, experiences). The Cidade Eletrônica 2015 curatorial text, cited below, points to the importance of technopolitics and of affective biopotency of art and culture in these struggles. The main objective of our collective work was to imagine creative, inventive, affective, and civic processes which could augment the democratic processes in cities – and in our work as well with invited guests, almost all of whom are engaged with related areas of work, whether that is in urbanism or politics, in the field of art or culture.

Cidade Eletrônica 2015, with the title “Technopolitics of the common: arts, urbanism, and democracy,” is part of the Festival Eletrônica,¹⁸ which includes other initiatives and possibilities for greater sensitivity to one's surroundings and to creative practices linked to the urban and to the critical use of technology. The program, open for free to the public and with no segregating mechanisms, emphasized an Iberoamerican network and was structured into three blocks of activities: seminars, debates, and meetings; action, creation, and participation workshops; and performances and presentations.

The International Seminar¹⁹ took place entirely in the Memorial Minas Gerais Vale Auditorium and was opened by curators Lucas Bambozzi and Natacha Rena and the streaming lecture “Technopolitics and Municipalism,” by activist

and IN3²⁰/15M researcher Javier Toret, who currently is an active participant in the civic platform Barcelona en Común. We note the importance of the participation in the opening seminar of Javier Toret, author of *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida* and one of the leading activists of the 15M network, which is part of A Tecnopolíticas: Territórios Urbanos e Redes Digitais,²¹ narrating the techno-political process of the struggles from the 15M camp-outs to the taking of Barcelona city hall.

Following that, we had an opening session called “For technopolitics of the everyday,” with speakers Antonio Lafuente (Spanish researcher at Laboratorio del Procomún of the Medialab-Prado Madrid) and the Culture Secretary from the Ministry of Culture, Ivana Bentes (UFRJ-MinC), and moderated by UFMG professors Ricardo Fabrino, one of the coordinators of the Democracia Digital/UFMG study group. During the second day of the seminar, with the theme “Reverse technology: appropriations for the commons,” we had presentations by researchers José Pérez de Lama (FabLab Universidad de Sevilla, Spain), Ricardo Brasileiro (LabCEUs, Pernambuco), Felipe Fonseca (Sao Paulo, Uba-lab), and Pablo de Soto (Mapping the Commons/UFRJ), moderated by Lucas Bambozzi (Labmovel/FAU-USP/FAAP). On the third day, the session “What do the networks tell us,” moderated by Natacha Rena (Indisciplinar/UFMG), closed out the cycle of Seminars, with presentations by Fabio Malini (Labic/UFES), Fernanda Bruno (Medialab/UFRJ), Carlos d' Andrea (CCNM/UFMG), and Alemar Rena (UFSB/Porto Seguro).

This publication began from this cycle of seminars, incorporating related practices in articles and texts with similar themes, not necessarily reproducing the content of their talks but directly related to the broader theme of Cidade Eletrônica 2015, the “Technopolitics of the common.”

Various workshops, interventions, and creative actions were also held, incorporating the discussions at the sessions and technopolitical processes into various possible fronts. We understand that cultural production is inherent to policies directed at the city. Thus, carrying out cultural projects is a way of engaging in politics, just as it can be a way of making art. Maintaining a proximity to art is a way of recovering values that micropolitics one day taught us. Going beyond the restrictive circles of denominations or characterizations, the workshops were focused on expanded hybrid practices between art, culture, activism, and citizenship – where questions of the type “what do you call this thing we are doing?” give way to questions such as “why do we need to do this?” or “what moves us to do this?” The workshops involved discussions about virtual plans and very real plans, based on online and physical data, during activities on the square (Socket Screen, Cine Planta), data collection, and activation of existing networks (Cine Fantasma).

The “Measurements of the Urban” workshop, with Ricardo Brasileiro, Guima San, and Gabriel Zea (coordinated by Lucas Bambozzi), took place over three days and was based on the assertion that the quality of the water in rivers, lakes, and reservoirs is a major worry for the population, reflecting a daily problem of big Brazilian cities. Considering that little information is passed along about the topic, the idea was to work with DIY techniques to test the quality of some of the more than 1,000 springs that exist in the BH urban area. While at first we thought about using alternative vehicles such as balloons and drones, the immediate reality led us to focus attention on hikes, drawings of cartographic and mental maps, and electronic/digital measuring instruments to investigate relationships people have with this water that incessantly flows out of public and private properties. Fine-particle sensors were used to measure air quality, along with water quality sensors which were developed for the InfoAmazonia network project, such as the open hardware module Mãe d'Água.

The aim of the “Topology of Networks” workshop, with Fabio Malini (Labic/UFES), Ana Isabel de Sá (Indisciplinar/UFMG), and Natacha Rena (Indisciplinar/UFMG), was to trace hashtags for urban terms involving cultural production in the city and the relation of these to social movements, using the Cartografias da Cultura fan page (which already existed). Through this information, a series of useful data was generated to create a topological drawing of the network (big data) which presents connections between cultural actions and political movements. Part of this process is described in this very publication in an article by authors Ana Isabel de Sá, Fernanda Quintão, and Natacha Rena.

The “Civic Laboratories” workshop generated a work space geared toward the production of prototypes, where there are no objects to be represented but experiments in construction and, consequently, new forms of life mediated by technology, respectful of experience and with a propensity for innovation. It was moderated by researcher Antonio Lafuente (Laboratorio del Procomún de MediaLab – Prado, Madrid) and included the participation of researchers, students, activists, and cultural producers.

The various cultural activities that made up the constellation of networked activities around the Praça da Liberdade were essential for seeing gaps and possible propositions in the cultural field in relation to policies affecting cities. Whether

17- Cf. <https://www.facebook.com/AtivismoUrbano/?fref=ts>.

18- Cf. <http://www.eletronika.com.br/>.

19- Cf. <http://bambuser.com/v/5841349>.

20- @datAnalysis15M is an interdisciplinary research group formed by people from various areas, such as digital activism, technopolitics, data sciences, complex and network systems theory, cognitive sciences, sociology, and psychology. The group emerged from exchanges between researchers and research centers such as the Program for Communication and Civic Society IN3, Barcelona Media Foundation, and other collectives such as Outliers. Javier Toret is one of its members and coordinator of studies that led to the book *Tecnopolítica y 15M: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15m. Un nuevo paradigma de la política distribuida*.

21- Tecnopolíticas: Territórios Urbanos e Redes Digitais is a network for scientific and social research which studies the application of digital and communication technology in the process of producing urban spaces.

it was in the cultural equipment of the Praça da Liberdade Circuit, whether it was in the street and the square itself, what we saw was a complementarity of actions that rarely happens in events segregated into restricted audiences. The presentations and audiovisual installations that were part of these actions were: *Socket Screen*, with Rafael Marchetti and Rachel Rosalen; the projects *Cine Planta* and *Cine Fantasma*, with Paola Barreto (from the Cine Fantasma collective); *Kid-Napping*, with Brígida Campbell; and also a performance with Ed Marte and Flora Maurício.

In one way or another, each one of these projects is present in this publication, as complementary initiatives which together seek to manage the intricate and complex social and cultural reality which gives rise to Cidade Eletronika in 2015. Also part of the Cidade Eletronika program were the shows: The Innernettes (BH), Reallejo (BH), Acavernus (São Paulo), Luca Forcucci (Italy), and Alan Courtis (Argentina). Many of these activities were joint events with the Festa das Luzes and Forum Eletronika, as well as Eletronika itself.²² During an intense week in the Praça da Liberdade cultural circuit and in the environs and the square, it was possible to experience some of the possibilities of how to aggregate and empower actions that associate the city, culture, citizenship, technology, politics, and democracy in search of a greater understanding of the notion of the common.

Lastly, it is worthwhile to make clear that, while the first Cidade Eletronika in 2012 had Urban Activism as its theme in the aftermath of the 2011 global cycle of struggles for “more democracy,” in 2015 our collaborative curatorship points to the advance of new constituent processes in the sense of seeking to strengthen an Iberoamerican network of thinkers, researchers, activists, artists, urbanists, and social and cultural movements directly involved with the most pressing urban needs. In this sense, the curatorial text for Cidade Eletronika 2015 sought to mention, even if in a synthetic form, some of these directives:

TECHNOPOLITICS OF THE COMMON: ARTS, URBANISM, AND DEMOCRACY

We have to discern what interests us in technology and what does not. Some technologies serve only to produce fetishes, others are notably tied to an idea of progress, associated with the interest of the market and/or capital. Perhaps it would be ingenious to continue to affirm that technology is neither good nor evil, and *that what matters is how it is used*, because in fact there are some innovations that are imposed upon us and determine our habits, without the possibility of choice. But with a little critical sensibility we can identify some applications that not only clash with these Manichean schools, but also can be considered a public good, applicable in improving daily urban life (mobility, connectivity, sharing, and other powerful functionalities). Associating some resources of the so-called *technopolitics* with better ways of living in the city seems to us urgent. In recent years we have seen the rise of hybrid proposals, which associate online practices and accessible technologies with the exercise of living in common, involving multiple forms of self-management and civic autonomy applied toward real democracy, an urbanism of the commons, which is tactical (outside of the exclusive logic of the state/capital). It is these aspects of technology that interest us, which do not bring with them strategic, corporate, or governmental ideologies disguised as a democratic discourse about the false discourse of participation. The current context demands new sensibilities and practices, not only to discern what matters in these crossovers between technologies and cities, but - who knows? - toward the development of truly accessible technology, in still-possible forms of shared urbanism (peer-to-peer, p2p) in actions guided by wider access to information involving technologies which lend themselves not only to essential services but, who knows, punctuated by creative and biopolitical forms, creating techno-policies which are better distributed, day-to-day, seeking the common. (BAMBOZZI; RENA, 2015).²³

Thus, during Cidade Eletronika 2015, our critical posture – in face of neoliberal ideologies which produce constant entrepreneurial subjectivation and city-corporations typical of competitive logic (of the smart city and “creative city” type) – was accompanied by proposals for laboratory processes of citizenship that involve technology in dissonance with this capitalist logic. It is a way of emphasizing beliefs in modes of collective and collaborative work between peers and groups, guided by principles of copyleft and counter-hegemony, a set of practices which has in technopolitics a fundamental role in the connection between networks and the streets, in practices permeated by aesthetic, affective, and biopotent productions.

REFERENCES
BAMBOZZI; RENA; LANSKY; TOSTES. 2012. Ativismo urbano: a potência do espaço indisciplinar. Available at: <http://issuu.com/aconteceaquibh/docs/oqueaconteceaquibh>. Accessed on 11/9/2015.
RENA, Natacha. *Neves-Lacerda declara guerra à Multidão*. 2013. Available at: <http://uninomade.net/tenda/neves-lacerda-declara-guerra-a-multidao/>. Accessed on 11/9/2015.
TORET; @DATAANALYSIS15M. *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida. IN3 Working Paper Series*. Available at: <http://in3wps.uoc.edu/index.php/in3-working-paper-series/article/view/1878>. Accessed on 5/10/2015.

22- In 2015 the festival was converted into the Eletronika Platform, including Cidade Eletronika, Eletronika Forum, Eletronika Kids, Revista Eletronika, and Festa das Luzes. The projects took place Oct. 7-13, 2015 at spaces on the Circuito Cultural Praça da Liberdade (Memorial Minas Gerais Vale, MM Gerdau – Museum of Mining and Metal, Espaço do Conhecimento UFMG, and the Luiz de Bessa State Public Library). The curatorial team was formed by Chico Dub, Claudia Asséf, Henrique Roscoe, Lucas Bambozzi, Marcos Boffa, and Natacha Rena.

23- Streaming speeches at: <http://bambuser.com/v/5841349>.

PARTE II - TECHNOPOLITICS AND THE CONSTITUTION OF THE CITY

DEMOCRATIC THEORY AND THE ROLE OF TECHNOLOGY IN COMMUNICATION

Ricardo Fabrino

It seems impossible to think about democracy today without paying attention to digital technology. This doesn't mean, however, that these technologies can, in and of themselves, produce democracy. It also doesn't mean that reflections should be restricted to thinking about these technologies as tools for strengthening democracy.

Much of the contemporary debate about democracy falls into one of three categories. The first is one where there is a total disregard for digital technology, as if discussions about key concepts in democratic theory – participation, equality, legitimacy, self-government, dissent, and freedom, for example – were immune to the current technological configurations of communications. Various authors concerned with democracy insist on ignoring the profound social changes of which these technologies are a part, seeking out instead abstract (and decontextualized) principles capable of saving our democracies.

The second category, radically opposed to the first, assures us that these technologies can in and of themselves create the democratic dream. Promoting liberty, cooperation, and a breadth of expression, they safeguard the democratic ideal and create the conditions, for the first time in history, for democracy to truly exist. Defenders of this view forget, however, about the various challenges that digital technology has created for democracy: sectarianism and polarization, surveillance and violations of privacy, exclusion, isolation, and exploitation of unpaid work in the context of cognitive-cultural capitalism are just some of these challenges. We can't think, in deterministic fashion, that technology will solve political - and essentially human - problems. This is just one more facet of the contemporary view which obscures the centrality of human choices when engaging in politics, stifling our present (and our future) through some pre-established and externally controlled narrative.

The third category, increasingly common, involves a concerted effort to think about initiatives and tools that can strengthen our democracies. Into this category fall many studies about public hearings, government transparency, forums for political debates, and online applications which deliver public services. The focus, in this case, is on experiences that alter the state's digital interfaces, making it, in theory, more accessible to citizens as a whole. Although intriguing, many of these studies seem to reinforce an old divide that sees online experiences as separate from people's lives, understanding them as tools used to correct certain problems. In addition, there tends to be a specific focus here on the interaction between citizens and institutions, which can overlook other aspects of democracy.

When I say that it is impossible to think about contemporary democracy without paying attention to digital technology, I seek to bring back the more structural and fundamental dimensions of these technologies. Beyond determinism and instrumentality, it's necessary to understand the broad manner in which they permeate processes of subjectivation and social relations and practices. Although those who study cyberculture have made great strides in this direction, these efforts are still relatively disconnected from political-science studies about democracy, making it necessary to strengthen this connection.

If democracy is thought of as a way of life based on the notions of equality and self-government, it can also be understood as a collective effort to build a world that is shared on the basis of fair conditions. An effort that happens every day through the meeting of singularities to create a communal experience. Digital technology, in permeating the ways in which subjects construct themselves and the way they constitute society, becomes an essential piece in this jigsaw puzzle for understanding the possibility of a commons produced through the meeting of singularities. An understanding of contemporary forms of expression, of the ways of producing affects, of the means for expressing dissent, of the forms of occupying the public stage, and of the current forms of sharing, is essential for democratic theory to revitalize itself and to be able to deal with contemporary political problems.

The discussions of Antonio Lafuente and Javier Toret point to some interesting paths in moving toward a more complex understanding of the overlap between technology and democracy. Lafuente defends the need for critical, hybrid, horizontal, and living forms of knowledge production, which are essential to producing emancipatory and democratic solutions for contemporary society. Technologies permeate the way in which knowledge is produced, experienced, shared, and passed down in society, and obviously digital technology creates specific scenarios for interacting in the world, for producing subjectivity, and for constructing knowledge. In the text published in this volume, Lafuente defends, nevertheless, the need for an ever-critical and reflective examination of our practices for producing knowledge. If the Taylorist model of knowledge production (marked by the hierarchical division of labor, inflexible processes, and the disciplinaryization of knowledge) induces alienated efficiency, Lafuente notes that the model of the workshop (centered on

practice and collaboration) can make us “functional and stupid,” accelerating and concentrating unrefined practices that are not open to reflection. We are left with the question of the role of technology in the critical reinvention of the forms of producing and sharing knowledge.

Javier Toret, meanwhile, shows the democratizing potential of everyday technopolitics by analyzing contemporary mass demonstrations, above all in the context of Spain's 15M. He points out how collective emotions have been permeated and mediated by technology in the fabric of struggles that, although communal and collective, don't overcome singularities. Although Toret notes the relevance of institutional action, he sees the vivacity of democracy in the very structuring of ways of living and in the fomenting of self-government catalyzed by digital technology.

The ideas of both authors suggest interesting ways of thinking critically about the contemporary relationship between technology and democracy. We argue that to move forward it is essential to face communication technologies head on, without simplifications, instrumentalizations, Manicheism, or prejudices.

15M: HAPPENINGS, COLLECTIVE EMOTIONS, AND MOVEMENTS ON THE NETWORK¹

Javier Toret

More than two years have already passed since the start of the Arab Spring, the beginnings of 15M, the expansion of the global Occupy movement, and the emergence of the YoSoy132 movement in Mexico. These emergent movements have expressed, in an innovate way, forms of political self-organization which challenge governments and spur processes of deep changes that affect wide swaths of the society in which they are happening. The recent explosions in Turkey with #DirenGezi or in Brazil with the “Passe Livre” movement and the “June protests” ratified the emergence of a new pattern of collective political behavior in our societies. Some of the intuitions that we had about these network movements have been confirmed, while some new questions have arisen about its evolution, challenges, limits, and potential.

These new kinds of movements, or network movements, are characterized by the contagious and proactive emergence of protests involving civic networks without formally established structures that make intensive and strategic use of digital social networks, mobile phones, and the Internet, and which take over urban spaces and produce strong and intense affective mobilizations with multiple impacts on a large part of society.

This article is based on first-hand experiences with 15M and from analyses carried out by the group @Dataanalysis15M and the IN3/UOC² Program for Communication and Civil Society since the beginning of 15M. We will explore the phases of the elaboration, explosion, transformations, and mutations of 15M over these long and intense years. To explain 15M and its complexity, we need to renew our conceptual tools, since repertoires and categories of social movements are not sufficient for this task. However, an enormous field is open to explore and reconsider the investigation and analysis of these collective phenomena that we have gone through since 2011, linked to a well-situated and practical understanding and to new ways of analyzing networks of large sets of data about social interaction directly linked to those very same political processes that these movements have opened up.

On May 15, 2011, protests were simultaneously (self)organized at more than 60 cities in Spain with the same motto – “We are not commodities in the hands of politicians and bankers” – and with the same feeling – that of indignation. According to Gather Estudios, 71% of participants at the actions did not belong to any party, union, or social movement, and only 6% of participants at these actions were not members of any social network on the Internet. We see how the disintermediation that the network produces (in regard to the “traditional” actors in collective actions) allows for the multiplication of (techno)political participation by hundreds of thousands of citizens who participated in actions and processes of networked self-organization and mass auto-communication.

Democracia Real Ya (“Real Democracy Now”), the offspring of the “Grupos pro-coordinación y movilización ciudadana” (Civic mobilization and coordination support groups) created on Facebook just one month before and composed mainly of non-activists, was able to build a viral and inclusive campaign that empowered thousands of anonymous citizens, with relatively small groups coming together into a network, such as *Estado del Malestar*, *Anonymous*, *No les votes*, *Juventud Sin Futuro*, *la Plataforma de Afectados por la Hipoteca* (PAH), and many others. The Toma la Calle (Take the Streets) campaign structured the organization of the May 15, 2011 actions, through a virtuous process of self-organization that created more than 50 local groups which were birthed, connected, and grown via social networks, and that later began to gather in person in more than 60 cities. A chain of complex interactions including conversations and meetings both online and

off-line that interconnected those who were indignant and which transformed fear and isolation into collective power and a desire for change that spread among thousands of citizens, who left their connected rooms and met in the streets.

The mobilization on May 15 was different and extraordinary, not only because of the 130,000 people who took part across various cities, overcoming the barrier of media silence, but also because of the strong emotional factor that was triggered, the cross-sectional representation of a movement which did not appeal to traditional discourses, and its innovative imagination of a new common civic space that reconstituted a once-dispersed active citizenship and fragmented uneasiness. During the entire process, the centrality of the internet and mass technopolitical practices was apparent in various elements. Thus, we can see an intensification, variation, and amplitude of network activist practices, such as the viral campaigns of Facebook, strategies of launching trending topics on Twitter a few days before, the proliferation of streaming video of the protests, etc. According to the Gather study, 82% of people who took part in the 15M protests found out about the calls for protests through social networks. In addition, web traffic in Spain increased 17% between April and May 2011, and 20% in relation to data traffic on smartphones during the moments of the movement's explosion. On the other hand, we also see how the language and the culture of networks and computers continue to be present in the streets: the Anonymous masks, the placards and slogans ("Error 404: Democracy Not Found"), or the symbols of Twitter and Facebook in the physical world, a connection between the streets and networks that can never again be separated. Thus, we see how the logic of network organization and communication pervades practices in the physical world to create innovative forms of protest and dynamics of decentralized, multimodal, and dynamic self-organization.

15M becomes a cross-sectional movement, with consensus from a majority of society. Different studies, such as those developed by Ipsos Public Affairs, show that in 2011 between 850,000 and 1,500,000 people were actively involved with 15M (taking part in assemblies, protests, and campouts, or through social networks); that between 6 million and 8.5 million took part in some way in the 15M actions; and approximately 34 million (75% of the population of 47 million inhabitants) showed some affinity with the movement and its main ideas, stating that they were justified in their protests. In May 2013, more than 70% of the population maintained ties to or interest in the movement.

To understand the 15M network movement, we will look at its different phases and its evolution to understand its complexity and possible challenges for the future.

DEVELOPMENT AND PRECEDENTS: 15M IS BORN OUT OF THE NETWORK AND HAS IN ITS DNA THE STRUGGLES ON THE INTERNET

First of all, we wish to refute the purely spontaneous character that many wish to attribute to the beginning of the 15M network. Without a doubt, the campouts during the first weeks of 15M were centrally important, as was the viral nature of its phase of explosion. However, we cannot understand that mushrooming of the movement or the code that it transmitted without first analyzing the months that led up the May 15 protests and its antecedents.

There are good examples of movements that preceded 15M, such as the Global Movement with its Indymedia communication network between 1999 and 2002, the fall of the Partido Popular government and the “noche de los SMS” (“text message night”) in 2004, or the V de Vivienda movement for decent housing and the “pásalo” (“pass it along”) campaign using emails and forums in 2006. In all these cases, the use of communication networks and the appropriation of technology for collective action are clear examples of an initial technopolitical hybridization.

But it wasn't until the end of 2009 - with the "Manifiesto in defense of basic internet rights" published on Facebook and receiving support from more than 240,000 people (most of them in just one day) to oppose the controversial "Sinde Law" proposed by the SGAE (which allowed websites to be shut down without review) - that there is a relative consistency in the numerical size of a critical social mass to defend freedom through a new common political space: the network, or as Mexican anthropologist Rossana Reguillo says, a new expanded public space. From that point on, a series of events took place on the internet following the formation of Red Sostenible, the #leyesinde and #SindeGate campaigns in December 2010, and the launch of the #NoLesVotes campaign at the beginning of 2011, which would be key factors in the rise of 15M (from a historical, political, and subjective point of view), creating a critical mass around struggles for internet freedom, transforming itself into a critique of bipartisanship and the political system in general. This generated a series of accumulated skills and experiences that ended up being incorporated into the practices and DNA of 15M. Some quantitative studies show that 31% of web users who utilized the #Spanishrevolution hashtag on Twitter during 15M had also used the #NoLesVotes hashtag previously, reinforcing the relationship between 15M and its clear predecessors.

The context of the economic crisis, together with the mistrust of institutions of political representation, were certainly determining factors in the rise of 15M, but they are not sufficient to explain the power that explodes and manifests itself. The relevance of this critical mass on the internet and the practices associated with it to the development of the movement facilitates our understanding, since in places like Italy, Portugal, and Ireland, culturally not that different from Spain and finding themselves in similarly degraded economic and social conditions, movements did not emerge with the same network formation, the same strength, and the same impact as 15M at this time. All of these elements need emotional mobilization, as Manuel Castells explains in his book *Redes de indignación y Esperanza*. A spark is needed, a driver or a

1- Text originally published as "El poder de las redes sociales" in *La Vanguardia* Dossier, n. 50, Jan-Mar 2014.

2- Internet Interdisciplinary Institute of the Universitat Oberta de Catalunya. These arguments are explaining with more precision and depth in the study carried out by @Datanalysis15M, coordinated by Javier Torel. His 1.0 version, Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida, can be found here: <http://jtorrent.uoc.edu/ojs/index.php/in3-working-paper-series/article/view/1878>.

triggering factor that is not just material but, more essential, affective. These emotions are shared and collectively fed back with great speed thanks to the technopolitical communication and organization of these network movements.

EXPLOSION: EXPONENTIAL AND SELF-ORGANIZED GROWTH. EMOTIONS BECOME COLLECTIVE

On the night of May 15, after the protests, a group of people spontaneously (this time for real) got together at the Puerta del Sol in Madrid where there had been arrests and confiscations by the police. They were the “First 40 of Sol” and wanted to provide some continuity for the energy that had been liberated at the protests and to offer the movement some persistence. Some had the recent experiences at Tahrir Square in mind, and it seemed a good opportunity to try something similar as municipal elections were just one week away. At this moment, the idea of remaining in the square gained strength. They improvised an assembly and began to organize so that they could stay the night on Sunday and continue with their protest. They wrote a manifesto, opened a Twitter account, @acampadasol, and their first tweet was: “We have set up a camp in Sol and we will not leave until an agreement is reached.” From that point on, the hashtag #acampadasol (which was quickly transformed into a trending topic) begins to spread, and people were invited to go sleep in the square or support the camp on the following morning.

On May 16, close to 1,000 people took part in the assembly, and camps were also set up in Barcelona and Valencia. The qualitative leap behind the movement’s explosion took place that same day when the Madrid police decided to remove people sleeping in the square. This removal was particularly important because those present decided to peacefully resist and used their smartphones and cameras to force the police to act with relative moderation. The images from the removal generated an extraordinary contagion and solidarity which led to a call to meet the next day (May 17), and support grew. In this context, some 20,000 people, moved by the protest that they had just gone through and seeing the images from the previous day, met to retake the square. Puerta del Sol was re-occupied, overcoming the police cordon and crying out in unison that “the revolution has begun.” The emotion of getting together and conquering this public space and wresting back control of the camp inspired other people to occupy the main squares of a large number of cities across Spain. The example set by these camps spread rapidly and internationally, with more than 700 camps counted across the world in just 10 days.

A movement organized and disseminated through the internet became, in a matter of days, a tangle of camps connected by a huge digital structure made up of thousands of individual and group profiles from networks such as Twitter and Facebook, of blogs and sites for each campsite, N-1.cc groups, email lists, streaming videos, forums, pads, and so many others, which provided organizational support for the daily dynamics at each campsite. This allowed for the rise of a space for continuous innovation and a constellation-ecosystem of collective identities on the web defined by their self-organized behavior, without central authorities or formal leadership. The 15M network on Twitter went from 3,403 nodes in the days before 15M to 110,198 during the phase of explosion. As has already been shown by various studies,³ the movement was structured in physical and digital space, through what we have called technologically structured contagion, where the physical and digital infrastructure of the square was united with a network of connected squares. The emotional mobilization was catalyzed and structured by these practices and technologies, and amplified by the nascent networks that grew up around the campsites and the Democracia Real Ya digital platform.

Twitter messages during 15M were twice as emotionally charged as random samples of tweets, according to an analysis (by Oscar Marín Miró from the Outliers collective) of their emotional content, which showed that empowerment and indignation are the dominant collective emotions. In this way, emotional activation is tied to the emergence of a collective intelligence mediated by communications technology. If we observe the language use, we can see how the vocabulary and messages on the 15M networks and on Twitter reached a high level of cohesion between May 15 and 29 and around the time of events such as electoral commission bans on protests, or the brutal attempt by the Mossos d’Esquadra police force to remove campers from Plaza Catalunya on May 27. “Everyone says the same thing,” which reflects the mental synchronicity of thousands of people taking place during moments of enormous collective concentration. Just 28 days later, on the Sunday of June 12, 2011, the Sol camp (and later, all campsites) were set up with the slogan “we will not leave, we will grow,” and during protests on June 19, when in Barcelona alone more than 100,000 people protested, we have the beginning of the decentralization and dispersal to neighborhoods and networks.

GLOBALIZATION, 15O, AND THE FIRST GLOBAL CALL FOR INDIGNATION

After a slowdown in the pace of mobilizations due to the exhaustion of those bodies that had been subjected to intense activities, and as summer approached, the pace picked up again with the “1st global call of indignation,” or #15O. The birth of Occupy Wall Street, which curiously was a trend on Twitter in Madrid with the hashtag #occupywallstreet before it was a trend in the United States, was the ideal territory for building synergy for a global call that put the fight against the 1% on full display and demanded real global democracy. This call was an epic moment, bringing together

3- *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida (idem) and Bifi* (Institute for Biocomputation and Physics of Complex Systems at the University of Zaragoza) <http://15m.bifi.es/>.

more than 1,000 movements from across the world, with their thousands of protestors. It was the first attempt to provide some uniformity for these movements and was preceded by an infinity of connections between activists and processes of coordination through online meetings and intense work on the network.

The analysis of social networks reveals some of the many links existing between the accounts of protestor collectives in 15M and Occupy Wall Street during the month of October - and especially during the 15th of October - which shows the influences and connections between these two processes. During this period, it is possible to note the fundamental importance that collective accounts on Twitter gained in relation to individual accounts, with the former being more referenced on social networks, both when it comes to 15M (@democraciareal, @acampadasol, @acampabcn) and to Occupy (@OccupyWallStNYC, @OccupySF).

Similar to what happened in May, cellular phones were widely used to participate in real time, promote the event, and rouse people’s spirits in the physical and digital world. With more than 300,000 messages referring to #15O, Twitter once again played a central role. An analysis of the sources of the messages in October shows that 205,000 came from Twitter’s web app, and another 105,000 from mobile apps. This means that more than 30% of all messages were created using mobile devices, which shows how important these devices are for the global spread of protests and their characteristic physical attendance. More than 100 video streams were transmitted simultaneously from cities across the world: 64 in the US, 10 in Spain, and 28 elsewhere. The same tangle of multiple layers that exploded after 15M expanded on a global scale a few months later, creating a new morphology for the network movement.

EVOLUTION / TRANSFORMATION / MUTATION. THE CHILDREN OF 15M

One of the main characteristics of 15M is its ability to mutate and its lively character during each period of time under study. 15M updates its forms of collective action at great speed, at the same time that it emerges as a contagious reference for other protests that followed (such as the Valencia Spring or 12M15M, the first anniversary) overcoming the limits of previous phases and moments, finding new limits, and turning practice into the primary method of overcoming them. At the same time, we can note the presence of common elements that repeat themselves; opening up new phases, challenges, and fronts along which 15M continues to change, evolve, and interfere in reality.

The date of September 25, 2012, following the call to “Occupy Congress” initiated by the ¡En Pie! Platform and later taken over and reformulated by Coordinadora 25S as “Surround Congress,” marks an incredibly meaningful date in the rupture and mutation of 15M. This event was initially constructed on the network and is appropriated, modified, and transformed by the 15M networks. 25S is a clear example of how dispersion is replaced by concentration of collective action, in an event challenging for the first time the main institution of Spanish representation - congress - in face of institutional closure and stagnation. And not only does it burst out into unknown territory, but it also challenges to the utmost the institutional order based on the 1978 Constitution, and points to them as being partly responsible for the situation of political and economic crisis that the country has experienced since 2008.

In the days between 25S and 29S, during which there was constant conflict, another important event took place which was marked by the power of communication and of bodies resisting in the streets. The technopolitical and executive capacity of networks is focused, on this occasion, on showing the “illegitimacy of increasingly undemocratic institutions,” in a show of clear, multi-layered synchronicity between urban space and communication networks as destituent act. The area around the congress building was transformed into a huge global plateau, with journalists from across the world and activists streaming videos and mass transmissions which were able to tell the rest of the world, in real time, what was happening there. An effort that left the upper levels of the State on alert for several days.

Another experience that transpired at a different level was the civic campaign to try Rodrigo Rato and the board of Bankia: 15MpaRato. Created after the one year-anniversary celebrations of 12M15M, it provides a clear objective by indicating concrete goals and “the common desire to bring to trial those responsible for bank management and those responsible for the crisis.” 15MpaRato comes about as a strong collective identity which bursts onto the networks and the expanded public spaces which 15M opened up, and begins legal proceedings with massive support from citizens. Currently, they have been able to try various Bankia executives and responsible parties through successful forms of collective financing.

We can highlight other processes that were promulgated by 15M such as the Tides: white for health (with enormous strength in Madrid), green for education (yellow in Catalonia), red for culture, orange for social services... A model that goes beyond the limits of organization, which up to that point was exclusively focused on unions - guided primarily by public employees but which also was open to mothers, students, and people affected by cuts in general, as well as various groups that came out of 15M assemblies. These processes are a hybrid form of organizations that came before 15M, such as traditional unions, but strongly marked by new codes which indubitably came out of the 15M experience. Open and collective identities are created that eschew labels to present a common field of battle: the defense of public services and essential rights affected by a growing pattern of cutbacks. It is still not possible to diagnose the precise impact of the tides, but regardless we can point to the opening up of new self-organized spaces that are more inclusive and better

The projects presented here show possible uses of technology for coordination rather than command or control. They are civic uses of digital tools in formats that are mobile, non-centralized, evolutionary, and in sync with the workings of urban spaces. Cities are open, non-linear systems. If we understand that space is never a given, we also have to believe that the temporary process of civic initiatives creates a consciousness of the streets, of nomadism, of thinking in movement. Smart cities need to surpass the idea of technologizing the urban and instead begin to model technologies with the same flexibility as the *urbe*, making digital tools, rather than the city, more intelligent.

VIGARELLO, Georges. *O limpo e o sujo*. Uma história da higiene corporal. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

3- Adam Greenfield, 1968–, American architect and urban planner, professor of Interactive Telecommunications at New York University, and author of the book *Against the Smart City: the City Is Here for You to Use* (2013).

to paradigmatic examples of cities totally controlled by industry giants, such as those mentioned above, preferring to include divergent proposals under a different classification.

The authors agree, however, that the standardized and centralized projects offered by these big companies are generally produced by teams that know a great deal about technology, but little about how cities work. In their quest for absolute efficiency, their plans ignore *urbanity* – often linked to what is most unharnessed and chaotic about cities – forgetting that “efficiency is not why we build cities in the first place. It is more of a convenient side effect of their ability to expedite human contact” (TOWNSEND, 2013, p. 160). Pamphlets and publicity videos promote, however, antiseptic and standardized scenarios, *non-places* without any room for vitality, surprise, or conflict. It is no wonder that the streets of Songdo, Masdar, and PlanIT Valley are empty (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 2).

In a print advertisement, IBM proclaims: “one city’s smart solution can work in any other city” (TOWNSEND, 2013, p. 231). If it is true that increasing connectivity carries trends and customs all around the world, creating increasingly similar spaces in big cities, it is wrongheaded to presume that this is reason enough to create a recipe for a *21st-century globalized city* that can be copied endlessly. Saskia Sassen attributes such an attitude to the contemporary “creative classes” who, concentrated in the knowledge economy, neglect the history and traditional production of cities. Focused on competing amongst themselves, urban economies are no longer valued for their local creations, which could put them in a better position to collaborate and to take advantage of network connections rather than fighting over them.

Standardization is indeed a key feature of our global era. But we need to situate it and situate its consequences more precisely. We cannot assume that standardization in our complex global modernity is the same as it was in the Keynesian era of mass production and mass construction of suburban housing. (SASSEN, 2015, p.31)

It is easy to see how the predominant smart city model which has been promoted – standardized, functional, hierarchical – ends up reproducing problematic aspects of the modernist ideals that prevailed during the first half of the 20th century. Behind the promise of innovation and sustainability, we find the same belief in a universal model where technique and organization would be able to coordinate the functioning of cities and the lives of their inhabitants (GREENFIELD, 2013, location 1147-1292)

Whether it is intentional and conscious or not, the majority, if not all, of the mistakes that we associate with high modernism reappear in the discourse of the smart city (...). Whether they do so out of ignorance, historicity, negligence, or arrogance, the designers of Songdo, Masdar, and PlanIT Valley recap it point by point: from ‘super specificity,’ arrogant scientism, and heavy and authoritarian pomposity, to the great ceremonial axes of Chandigarh and Brasília. (GREENFIELD, 2013, Kindle location 1273)

A similar argument is presented by Townsend (2013, p. 142-149), who reminds us of Christopher Alexander’s classic text, “A City is not a Tree.” Alexander compares abstract structures in the form of a tree and in the form of a *semilattice* to discuss models of urban organization, contrasting “artificial cities” – designed by architects and planners, with a focus on modernist city plans – with “natural cities,” which have slowly evolved over time. Both structures are ways of organizing systems or sets, that is, ways of thinking that are applicable to urban organization. The analysis of various modernist projects presented by the author (among them the masterplans developed for the cities of Columbia and Greenbelt in the state of Maryland; Chandigarh; Brasília; and Tokyo) reveals their “tree” characteristic: hierarchical axes, sectorization of uses, cleanliness, symmetry, and rigidity. They are simple structures, capable of offering a small variety of combinations of its “subsets” (people, newspapers, lawnmowers, automobiles, electric grids, houses, sidewalks, and so on). Alexander notes that, independent of how much care has been given to developing those plans, they lack “some essential ingredient.” The “semilattice,” on the contrary, constitutes a much more “complex and refined” arrangement, where overlapping series produce an infinitely larger variety of combinations organized in more subtle ways. This is the case for “natural cities” such as Siena, Kyoto, or Manhattan (ALEXANDER, 1965, p. 58-62).

Townsend ponders whether care is needed to produce solutions which are in fact “smart” and which help conceive spaces that look more like “semilattices” than trees. He proposes investing in open-source technology, mapping essential elements in data sharing, and, above all, treating “smart” as something extra, not an end in itself (TOWNSEND, 2013, p. 286-291). As for the tools to be used, he suggests seeking a balance between what is imported, what is adapted, and what is locally produced. Obviously, some solutions can be reproduced in a satisfactory manner in a variety of contexts, while others can be appropriated following tiny adjustments. Importing excessively will lead to over-standardization and to inadequate solutions that ignore local competencies. Customizing everything, on the other hand, prevents cities from taking full advantage of the benefits of successful experiments (copying something that works, rather than trying to reinvent the wheel, is an important premise of the open source movement), while increasing costs.

Paying attention to technologies already in use at different locations, and with which residents are already familiar, can produce more interesting and economical results. Cellular phone data, for example, was used in African cities with very few resources to map out public transportation trip patterns and to better distribute the routes (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2015, p. 6). In India, information supplied by health professionals was collected through the internet or via SMS,

helping prevent epidemics of diseases such as malaria and hepatitis (idem, p. 3). These are simple solutions that generate a significant impact through the savvy use of available resources.

Saskia Sassen contrasts the prevailing notion of a smart city with the notion that has been called peer-to-peer urbanism (or “open source urbanism”). Rather than placing technology in a position of dialogue with the user, the smart city seeks to make it invisible, putting it in command. This creates a tendency toward heteronomous urban administration, and misses out on possible gains that can result from the openness and indeterminacy inherent in the open source approach. By opening themselves up to possible collaboration, city management systems that normally are centralized and hierarchical can be affected by new layers of information that are usually impenetrable. In an analogy to the WikiLeaks platform, Sassen conjures an image of neighborhoods that “leak” local and everyday knowledge, destabilizing verticalized structures and giving rise to new and surprising relationships guided by institutions which are more open to civic cooperation (SASSEN, 2013).

PEER-TO-PEER URBANISM

In the past few years, it has been possible to see a growing number of initiatives identified as *peer-to-peer urbanism*, open source architecture, copyleft cities, or wikitecture. Based on open source culture, these ideas borrow from the vocabulary of the information technology universe to apply it to the creation of the urban space, with special reference to practices that are organized through the use of online devices. It is necessary to recognize that the formation of networks, collective action, and encouraging civic decision-making are all instruments that have long been used to create more democratic and inclusive urban dynamics – pre-dating the use of digital technology. We note, however, that internet resources have exponentially increased the ability of actors in these processes to communicate with each other, constituting important catalysts.

The accentuated growth of urban areas, which currently house 54% of the world’s population, shows that metropolises have not been abandoned or lost their importance as a result of technological advances, but to the contrary have become central to its development. Telecommunications, rather than substituting face-to-face meetings, made them an essential element in organizing our socialization. Patterns of ubiquitous interaction have formed which mix and superimpose, rather than polarize, these modes of communication. Today there is evidence that shows that people who use their phones the most are also the people who most tend to physically gather with others (LEVY apud MAIA, 2013, p. 50); the text message that is most repeated across the world is precisely “*Where are you?*” (TOWNSEND, 2013, p. 6)

What we mean by peer-to-peer urbanism, or open source urbanism, is a set of initiatives inspired by the premises of openness and cooperation that are part of P2P, DIY/DIWO,⁴ and free software movements, which take advantage of the increasing connectivity of networks to promote urban transformations using collective action and participation. These mechanisms can be rooted in civic hackers, NGOs, social movements, urban activists, organized civic society, city planning firms, and public institutions. Proposals for each platform vary widely, including everything from the exchange of information about different aspects of the city to the sharing of goods, infrastructure, and services – and also including the organization of collaborative interventions, the creation of closer links between citizens and public agencies, the collective funding of actions, and the quest for new ways of inhabiting spaces.⁵

The dizzying expansion of mobile telephony and smartphones plays a fundamental role in disseminating peer-to-peer urbanism. In 2008, the number of people worldwide who accessed the internet using a mobile device surpassed fixed connections for the first time ever; forecasts are that in 2016, more than one billion smartphones will be in use on the planet (TOWNSEND, 2013, p. 2). Brazil ranks fourth in the world in terms of active devices, with close to 70 million in 2013, which greatly contributed to the increase in the portion of the population connected to the internet – close to 45% of all residents during that same year (GUIMARÃES, 2013). Two aspects justify the particular relevance of the tools in question: the considerably lower cost, which provides access to those socioeconomic groups that traditionally are excluded from the main technological advances, and mobility, which allows for connectivity while experiencing the urban space. Di Siena (2012) argues that “mobile internet and georeferencing, together, permit something that before was unthinkable: the association, in real time, of a digital identity with a specific physical space. This means providing this identity, which up to that point was virtual, with a spatial dimension.”

FINAL CONSIDERATIONS

We can see a number of changes unleashed by the expansion of network communications in the everyday activities of contemporary urban society. From the organization of work to social relationships, and including the processes for producing subjectivities, the diverse dimensions of human sociability are increasingly penetrated by information technology, undergoing transformations quickly and with unprecedented intensity.

4- P2P: peer to peer; DIY: do it yourself; DIWO: do it with others.

5- Chapter III of the full text presents a map of the various platforms classified as peer-to-peer urbanism. For more information, see: <http://blog.indisciplinar.com/wp-content/uploads/2015/10/Urbanismo-entre-pares-Cidade-e-tecnologia-C3%ADtica.pdf>. Accessed on 11/9/2015.

This line of thinking leads to the unwavering conclusion that questions of access and empowerment in the use of networks constitute, today, fundamental conditions for exercising citizenship. In fact, one could argue that access has been increasing continuously, as we have shown, and that phones connected to the internet, especially, have played a very important role in democratizing technology. However, while the numerical reach of these devices is very notable, we cannot refrain from questioning the distinct circumstances in which people use them, and to what extent most users have the knowledge to explore deeply the potential of the tools they have in their hands. Therefore, fighting for the spread of free wireless networks in urban spaces – and raising it to the level of basic urban infrastructure, alongside water, sewage, electricity, and transportation – can lead to even more significant impacts on the construction of better and more democratic cities than the implementation of very expensive and sophisticated systems of control and automation. As long as access to communication and information are treated as privileges, and not as rights, technological advances can lead to increased, rather than decreased, socio-spatial inequality.

TOWNSEND, Anthony. *Smart Cities: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia*. W. W. Norton & Company. Kindle Edition, 2013.

Culture should be critical. Culture should resist any precipitation and be attentive to the many attempts at simplification. Being critical means not resigning ourselves to reductionist models. Being cultured is not just knowing how to do things. It is not enough to have a catalog of recipes with which we can solve (our) problems. Culture should not be merely functional. It is better for it to be functional, but that is not enough. To be cultured, it is not enough to map out the problems, territories, or conflicts in a plausible, proven, and standardized way. Being cultured is not the same as being scientific. A culture is critical when it knows how to measure the consequence of things. A cultured person knows how to see the dark side of the moon. They are not content with achievements, they also want to evaluate the collateral damage. A cultured person knows that it is impossible to illuminate any object without creating a shadow. A critical person knows that in the shade there is a lot of accumulated pain, a lot of exclusion, and a lot of lies that were created together with the very gesture that sought happiness, democracy, and justice. One is impossible without the other, and therefore there is no culture without counterculture.

The workshop has its monsters: the imperative of *workshoppism* and the evil of *workshopitis*. A little while ago, I felt this inertia that imposes just one mode of sharing knowledge: workshoppism. Workshoppism has an easy explanation. It consists of admitting that the classroom is for drawing, discussing, sharing, or exchanging recipes. Everything that does not fit into a recipe is speculative, discursive, one-directional, and ancient. We have to talk about practical, quick, repeatable, and fun things. Without a presentation on the screen, a packet of colored Post-Its, time dedicated to working in circles, and some dramatic contrast of criteria, content will become obsolete, classes will be interrupted, and teachers will lose their right to the city. To educate is to teach, but also to learn, together. And teaching can be transformed into the accumulation of skills: cultivate plants, play piano, exchange content, recode algorithms, narrate stories, and roam the world. A nice dream, and necessary.

Lucas Bambozzi

Let us go back for a second. In the workshop mode, teachers no longer see themselves as a “docent” but as a facilitator, mediator, trainer, companion . . . A coach, as they say in business schools. To hold a seminar, it is necessary to know a lot about a subject, but to open up a workshop, it is necessary to have other skills, such as being versatile, witty, and sociable, as well as not being exceedingly rigorous, not coming across as erudite, not engaging in dialectical virtuosity, and not demanding exaggerated readings. The person holding the workshops, the *workshopper*, works as a kind of social glue, and is an artist of sociability. Depending on how we look at it, from what point of view we take, the workshopper can be an indispensable actor, always attentive to the affects and effects that are mobilized in the workshop space. If the audience is there for *social entertainment*, then the workshop can be transformed into social therapy. In the workshop, we make things, but above all we make things together, and this seems to soothe the anxieties of many. It seems that that is not enough, and something is lacking. Is something lacking?

In the workshop model, we read only a little, and hurriedly. We discuss less than we speak. The goal is not to problematize our concepts, our practices, our codes, or our technologies. The goal is to adapt them quickly and transform them into a tutorial. There is always a lot of documentation. Everything should be registered and posted on the network. The effort to document is admirable and points the way to a more open and participative culture. There are always endless photos, videos, drawings, mental maps, and other manual labors. In a workshop, there is always time to create, process, and post-produce the results. Everyone does everything. There is no specialized division of labor. There is a price to be paid for all this, because the workshop mode takes up a lot of time and, consequently, the processes it initiates should be concentrated and short. In the end, there is not enough time for attempts, for the uncertain, or the imperfect.

In the most parodic of forms, workshops are a place of stagnation, where obedient and conformist people are created: explorers of the salons, not the fields; Sunday chefs, not daily cooks; writers of criticism, not readers. Improving a recipe means putting in place practices which can be transposed to different domains of knowledge, because it implies contrasting experiences, agreeing on terms, or working collaboratively. However, standing out requires a commitment to greater risk, such as for example accepting that the truth is very much shared, and that everyone, including those who think they are right, should give up the right to impose it. It is not a matter of convincing, but coexisting: doing what is possible in order to live together. The critical gesture means listening to very different points of view and, fleeing from consensus - which has always been a way for the majority to impose itself upon minorities - build narratives that are not allergic to frailty, to the contradictory, to the shared, and, in the end, to the plural. Being critical is creating mechanisms that avoid the creation of more excluded peoples, more minorities, more peripheries, more invisibles... the many outsiders with whom we live.

If Taylorization has made us efficient and alienated, workshoping can make us functional and stupid. And this new sickness we can call workshopitis. The people suffering from this disease are those people who no longer trust in the tradition of dialogue, and flee from tension, from interstices, and from the shadows.

THE CHALLENGES OF CREATING SENSITIVE CITIES

A veteran of the open-source movement and of experiments in arts and cybernetics, Ricardo has an MS in Computer Science from the Universidade Federal de Pernambuco, with a focus on media, interaction, and creativity support systems. He coordinates studies and activities at the Sensitive Cities Laboratory, a program conceived by UFPE's INCITI – Research and Innovations for Cities, in partnership with the Ministry of Culture. Currently active as a researcher of technologies for innovation and social and urban development. He has experience in agile methodologies, development of multimodal interfaces, and interactive apparatuses for the Internet of Things. He is the director of 3E, a laboratory for open technology.

Information and communication technologies are present in a significant way in everyday life. Sensors, actuators, and data are available for different forms of consumption (KUZNETSOV; PAULOS, 2010), which makes the numerous methods of data representation an integral part of everyday life in cities (HOGAN, 2015). This diagnosis provokes profound changes in daily interactions with public spaces and with technological devices. Mediation of public spaces begins to be experienced also through interfaces, which influence the citizens' construction of ideology and identity and their sense of belonging in spaces and territories (DE WALL, 2014). The challenges of interactions between people and objects in public space have come to an interesting point and gone beyond an instrumentalization of socio-technical arrangements for collecting, viewing, and sharing of tangible data; interactions between citizens and devices are capable of causing significant changes in the concept of space and in the manners of appropriating these challenges to constitute the public (DISALVO, 2009).

Focusing on constant experiences and applications for interacting with interfaces, from the concept of window, icon, menu, and pointing device – WIMP¹ – to experiences with embedded devices that are invisible in the day-to-day, we note a curve in the transformation of the context and experience of the user: the uses go from the individual and private level to a collective and public expression. The literature points out that experiences between people and interfaces flowed out from the traditional work space and began to increment the values of culture and of the everyday (BERTELSE, 2006). Donald Norman (2012, p. 36-42), meanwhile, writes in *Emotion and design* about the expansion of the cognitive view to affective motivations, and McCarthy and Wright (2004, p. 42-43) argue in *Technology as experience* about the transformation of a pragmatic experience into a historico-cultural narrative. These and other analyses point to a reconfiguration of the role of mediation that is caused by the multiplicity of interaction in computational systems and by the transformation in user context (BØDKER, 2006).

The recent trajectory of interactions between people and interfaces - and the correlations this has with emergent urbanization and the transformations in daily modes of living and acting - share a common narrative. Cities and nations seek solutions to climatic, social, cultural, and economic challenges. Smart Cities were tasked with pointing to new horizons, based on the discourse of combining sensors, data, and algorithms as an opportunity to build a new urban agenda (SAUNDERS; BAECK, 2015). Another key concept is that of the Internet of Things, where networks of identifiable and consumable devices lay out new scenarios in communication between objects and people, in order to guarantee a diversity of integrated real-time services (KRANENBURG, 2008).

The array of technological solutions for facing urban challenges establishes as its prototype a series of pilot cities that experiment with urban planning models and strategies for future interactions between people and public spaces. This process of experiencing the city as a laboratory has a central goal: to activate the birth of new users for new technologies, through solutions oftentimes outside of the real needs of the territory (GOODSPEED, 2014). These cities' objectives are determined by the quest for efficiency in planning and monitoring through integrated surveillance and control systems, by the cognitive and economic development of technology infrastructure, and by the political prestige capable of attracting people and businesses (KINGSLEY, 2013).

To dive into the political foundations of Smart Cities, it is necessary to construct a historical correlation between aesthetics, accumulation, and urbanization, i.e., trace the convergence between the domain of the economy, at one end, and culture, at the other, to interpret the socioeconomic constitution of contemporary urban areas. In this spectrum, the inputs and outputs of goods and services are loaded with cognitive and expressive values which work as activators of emerging urban spaces (SCOTT, 2001, p. 11-23). In *Capitalism, cities, and the production of symbolic forms*, Allen J. Scott (2001, p. 11-23) points to three important characteristics for understanding the dimension and impact of relationships between the economy and culture in the urban structure:

1. worker magnetism – that is, different industries and companies create a gravitational force of abilities and functionality, with the goal of attracting people and generating specialized regions;
2. network of cultural and economic production, where individuals and organizations experiment with new forms of connections in the city that destabilize prevailing norms and tendencies;
3. collective of people with common interests and activities, capable of creating public services and goods, through social and economic interactions with public and private infrastructure and equipment which preserve local knowledge for the following generations.

In light of these characteristics, we see that practices of technological and cultural experimentation of Smart Cities speak, with varying intensity, to the traits noted above. Cities as creative spaces, as environments for learning and intense techno-social relationships, are examples of how urban areas are modeled on the concept of innovation and economic and social experimentation.

Just as aesthetics and culture were decoupled from economic development between the 17th and 20th centuries, bolstering mass production (SCOTT, 2001, p. 11-23), the potential for experimenting with politics and the construction of

public spaces through the use of devices and cybernetic objects is also undergoing a rupture. The discourse of the hybridization of machines, objects, and people seeks opportunities to project ways of using and interacting with technology in order to reduce symbolic expressions to mere techno-fetishism (USSELMANN, 2003, p. 392-395).

In a progressive and intense way, it is possible to note that digital technologies in the urban space, at the same time that they create islands and make it easier to consume individual liberties (ERIKSSON; HANSEN; LYKKE-OLESEN, 2007), also make the construction of identities opaque and invisible (LIALINA, 2015). The notion of a public space as an interactive, social, democratic, and self-organized environment is far removed from the practice of technological prototyping. Engagement with real economic, political, and social problems continue, for the most part, to be invisible in the process. The concepts and practices of Smart Cities and the Internet of Things reflect this same opacity. These practices seek to appropriate human and urban relations through utilitarian, cognitive, and systematic deliveries which aim for efficiency and customization for individuals, without considering collective interests, networks of affection, cultures of sharing and openness, and temporary blank spaces (DE LANGE, 2014). These practices have yet to be absorbed as instances for the composition of the next urban horizons (DE WAAL, 2014).

To relate the design of open devices and objects in the public space to a technopolitical attitude, it is necessary to engage with the construction of a philosophy of “things” which is distinct from the utilitarian and customized sense of objects and their forms. Tom Jenkins (2015, p. 451), in *Designing the things of the IoT*, discusses the root of the concept of “Thing” via the view of Bruno Latour and its relation to the German term Ding, which means “a gathering,” and especially “a gathering to deliberate” – that is, it denotes that “things” are subjects and arrangements of discussions and of belonging. Bruno Latour and Peter Weibel's *From Realpolitik to dingpolitik* argues for the expansion of the meaning of objects and “things” as site-specific strategies for political disputes. A view that focuses on the object as a tool for building the meaning of democracy. A moment when people come together to act based on their anguish, indignation, opinions, and interests, and at the same time, a flight from the model based on consensus. Carl DiSalvo (2009, p. 51), in *Design and the construction of publics*, alleges that social, cultural, and urban issues and problems in themselves do not provide their own mediation. For the author, communication and its consequences is where the public is constructed at the same time that solutions for problems are drawn up.

Understanding public spaces as places of openness, of freedom, of political, cultural, and social expression, of a meeting between strangers and networks, is strategic for planning the next urban scenarios. To do this, it is necessary that the construction of future cultural and urban policies have as their priority the rebuilding of the urban fabric through technological and cultural experiments and practices in urban spaces. The use of culture as a device for urban renovation, for rescuing identity, and for economic reconstitution are actions which are underway and that need to be carried out on a bigger scale to provide effective long-term results. Social movements promoting cultural demands for urban rights,² citizen innovation laboratories,³ and traditional cultural practices are all actions which reflect the desire for more inclusive spaces and territories.

The comments above invite the following questions: how can public policies collaborate in the reconstruction and mediation of networks and environments capable of catalyzing the challenges of the crowd? In the same vein, how can the emergence of the practices of techno-cultural innovation and experimentation act to equalize public spaces and the interfaces for mediating the common? Finally, this text seeks out sensitive cities. This is an investigation at the material and immaterial layers of human, social, and technological formation, which seeks to articulate the experiences of more sustainable and inclusive cities.

REFERENCES

- BERTELSE, O. W. Tertiary artefactness at the interface. In: FISHWICK, P. (ed). *Aesthetic computing*. Cambridge, MA: MIT Press, 2006, p. 357-368.
- BØDKER, Susanne. When second wave meets third wave challenges. In: *Proceedings of the 4th Nordic Conference on Human-Computer Interaction*. 2006.
- DE LANGE, Michiel. The smart city you love to hate: exploring the role of affect in hybrid urbanism. Available at: <http://themobilitycity.nl/2013/05/17/the-smart-city-you-love-to-hate-exploring-the-role-of-affect-in-hybrid-urbanism-hybrid-city-2-conference-abstract/>. Accessed on 11/24/2015.
- DE WALL, Martijn. *City as interface*: how new media are changing the city. 2014.
- DISALVO, C. Design and the construction of publics. In: *Design Issues*, n. 25, v. 1, p. 48-63, 2009.
- ERIKSSON, Eva; HANSEN, Thomas; LYKKE-OLESEN, Andreas. Reclaiming public space: designing for public interaction with private devices. *Proceedings of the 1st International Conference on Tangible, Embedded and Interaction*. 2007.
- GOODSPEED, Robert. *Smart cities*: moving beyond urban cybernetics to tackle wicked problems. Taubman College of Architecture and Urban Planning, University of Michigan, 2014.
- HOGAN, Trevor. Tangible data, a phenomenology of human-data relations. TEI'15 *Proceedings of the Ninth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction*. 2015.
- KUZNETSOV, Stacey; PAULOS, Eric. Participatory sensing in public spaces: activating urban surfaces with sensor probes. *DIS 2010*, Aug. 2010.
- KINGSLEY, P. Masdar: the shifting goalpost of Abu Dhabi's ambitious eco-city. *Wired*. 2013. Available at: <http://www.wired.co.uk/magazine/archive/2013/12/features/reality-hits-masdar>. Accessed on 17/11/2015.

2- Occupation movements such as OcupaEstelita (PE), OcupaCocó (CE), and BaixoCentro (SP), among others.

3- Laboratories such as LabCEUs – <http://culturaldigital.br/labceus>.

1- In human-computer interactions, WIMP means “window, icon, menu, pointing device”; in other words, a style of interaction involving these elements. Developed by Merzouga Wilberts in 1980 (WIKIPEDIA, [https://pt.wikipedia.org/wiki/WIMP_\(computação\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/WIMP_(computação)), accessed on 11/16/2015).

Text CC by-sa Paco González
The full documentation for “open source public space devices” can be found at radarq.net
The study carried out to develop this idea was supported by the European Cultural Foundation.

Our first freedom is that of action, which is tied to our daily choices. Our right to come and go. But this freedom of choice necessarily depends on the quantity of available opportunities. In other words, the more possibilities there are, the freer I can be. Depending on one's social class, freedom can be threatened: if there is no possibility of choice – or even of mobility – there is no freedom. Even freedom of thought – defined by sociocultural conditions, moral factors, and cognitive repertoires – is conditioned by the ways that we learned to think. Our thinking is based on those things that we know. Would it be possible to conjure up a way of thinking which is different from the way we are programmed to think? We also have the freedom to want. It is worthwhile noting that human beings are desiring beings, and desire moves us. However, the consuming society transformed the desires of our hearts into desires of consumption. To desire in the capitalist world is to not have. Desire is of utmost importance for us, for it is the power of desire which gives birth to the power of action. But how to transform desire if it is captured/privatized? And if the list of desires that we receive are already decided? We are continuously sold ways of feeling, of thinking, of perceiving, of living, of dressing. "The fact is that we consume much more than material goods, we consume ways of life,

Politics in Art lies in political activism, in relationships with social movements, and in activism. But it lies mainly in its capacity to produce new forms of perception that are sensitive to the world. When we see Art that reads the world in a way that is different from the institutionalized world, we can contemplate paths that are non-binary, non-fascist, and non-hegemonic. The political power here is in the poetic, and in the potential for constructing other possible visions.

THE POWER OF THE MULTITUDE

If Biopolitics is the exploration of life and the body by the state/capital, Biopotency comes from the power of the multitude. "Biopolitics no longer being power over life, but as the power of life" (PELBART, 2011, p. 25). Because there is always force in responding: if there is domination, there is also insubordination.

The idea of the Multitude² comes about thanks to structural changes in the forms of capitalism. The Multitude is not the People (who are always linked to a state/nation), nor is it the Mass (linked to consumption and the idea of mass culture, mass consumption). The Multitude is a juncture of singularities, not homogeneous, and with numerous voices. It is a collective subject, or agent, which can act together, in unison, while simultaneously preserving internal differences. We can say that the Multitude is characterized by working in networks and valuing connections, with horizontal and rhizomatic participation based on the exchange of experiences, on copyleft, on the capacity for mobilization, in the struggle for rights, in political activism free from parties, in the search for the construction of a new ontology of being, a new world, a new man: the communal being, the search for freedom and emancipation, the free use of the world, and love as a political project.

The Multitude seeks to create new paradigms, new proposals to transform the controlled subjectivities. The production of truth as a collective creative power. In the construction of counter-powers and in the construction of collective freedom.

In this new context, it is also interesting to think about and propose a new Art involved with and connected to the contemporary struggles for freedom. Creating a free Art, as a symbolic exercise of constructing autonomy and sensibility. Producing art that is free from market formats, free from elite power structures.

Creating Art, as Mário Pedrosa said, as an EXPERIMENTAL EXERCISE IN FREEDOM. For him, the artist can only fulfill his social role if he has the freedom to seek out, in the expressive force of forms, the possibility of reeducating man and making him more sensitive in order to transcend the conventional view, demanding that he see the world through different eyes, and thus change the fate of things.

Art to decolonize minds and construct free subjectivities and political/sensitive worldviews. Ethics and Aesthetics as a balanced way of promoting communal life. Beauty as a way of achieving freedom.

REFERENCES

HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. *Multidão: guerra e democracia na era do Império*. Rio de Janeiro: Record, 2005.

PELBART, Peter Pál. *Vida capital*. São Paulo: Iluminuras, 2011.

2- Regarding the concept of *Multitude*, see: HARDT: NEGRI, 2005.

PARTE IV - WHAT DO THE NETWORKS TELL US?

WHAT DO THE NETWORKS TELL US?

Natacha Rena

The networks that envelop the digital world tell us many things, but always, of course, from the perspective of who uses them, how they use them, what they use them for, and with whom do they use them. Whether we are talking about specific applications and programs created for networks for producing images such as Instagram, or for networks for producing and sharing content such as Facebook, or for dating networks such as Tinder, we are talking about networks that are operated not just by the common user, but especially by managers and programmers associated with the involved companies, which can be more interested in commercializing the information than in producing connections and exchanges. All of us are, to some extent, the real producers of the content in circulation, and therefore we are the new precarious workers of the applications and platforms that generate rivers of cash for a select few. Every day we produce information and data involving text, images, academic content, political content, and personal content in a universe that is difficult to mediate and control from the social point of view. We do not have access to the mass-produced data, we do not examine closely the contracts we sign online, we do not have access to the source code for the apps and programs that can help us analyze what is being produced on the networks to which we belong.

On the other hand, the widely held assertion that networks would distance us from life on the streets and from personal interactions with others has not come to pass. People continue to explore the world, the city has never been so important, and public spaces have never been so sought after and used at various levels – be it for commercial events, be it for more autonomous civic events such as parties, carnivals, cultural events, craft markets, political gatherings, etc.

The formation of discussion groups and information groups also permit a way of life that augments our experiences, even when we are absent from some festive event because we are at another gathering. This condition of ubiquity and of being able to be in many places at the same time can be very interesting, but that applies not only to the common citizen who uses the network in an unassuming manner, from a political or commercial point of view, but also to those people who control our lives from a policing and political point of view (situation rooms, for example), and to those people who want to profit from our creative, cognitive, and affective work. Companies bombard us with commercials, or compile information about our tastes, desires, contacts, friendships, loves, and political stances, which have value as money or as control for the state apparatus.

It is undeniable, therefore, that there is enormous complexity in answering the question put to the group of researchers who broach this topic in the part of our book called “What do the networks tell us?”

The central question that interests us here in the context of “what the networks tell us” is the evidence that, with the rise of digital networks, there has been an intensification of the life experience in general – widening the possibility of forming work teams, and groups of friends and family – as well as forming political action collectives – widening the scope of contemporary activism. Therefore, I am speaking from the point of view of the multiplicity of connections and of the capacity of producing knowledge in a collective, collaborative, affective, and hybrid manner, because we are dealing with the crossover of information and feelings, which allow for other ways of acting in the world.

I believe that networks aid the construction of new political subjects, be it in day-to-day struggles, be it at the institutional level. The fact that social movements have increased their participation on networks; made use of Twitter and WhatsApp; made use of streaming; used blogs and fan pages to produce powerful aesthetic information and texts with informative content; produced counter-information to constantly refute the official discourse of the state/capital; produced documents and evidence of police abuse; collectively produced argumentative documents and texts through the use of programs that allow for collaborative writing – all of this has allowed for a new kind of activism, much more transparent and inclusive and which acts with greater visibility and capacity to make itself heard than before the internet was involved in the daily chores of struggles.¹

Perhaps some questions can point to “what the networks tell us” from the point of view of social transformations and of creating a better world in which to live:

> Could networks increase the possibility of a radical democracy, which takes on a wider scale and with heterogeneous participants, if they were used in an intelligent, active, creative, and ethical way to assist in the formation of political work groups or social, environmental, and cultural movements?

> Aren't digital networks another way of potentializing physical meetings and the occupation of public spaces set aside for only mobility and for events of the state or the market?

> Haven't biopotent activist activities, which have been adopted by numerous collectives and groups, produced an interesting way of using digital networks by producing narratives that increasingly incentivize more users to take a more critical political stance in relation to the encroachment of the state/capital into our lives?

> The intensive use of wider techno-policies, connecting networks and the streets, developed by young social movements following the worldwide anti-globalization protests that exploded in mass demonstrations² in Seattle in 1999 – wouldn't these be indicative that, if networks and their state/capital forms of control increased the use of biopolitics over our lives, generating another layer of control, they (techno-policies) also allow for widening networks of revolt, connecting the outraged across the world, but also, and especially, helping in the local organization of new groups and political subjects?

1- It is important to note that this excess of connections in the crossover of networks and the streets and the possibility of participating in many activities at the same time, can lead to exaggerated dispersion, and the anxiety of wanting to be in many places and learn a series of things that perhaps the body cannot organize. There is a certain stress that results from this excess of information. Each one of us needs to invent their own way of living, and I do not think that being connected all the time is more important than being physically present at activities. The interesting thing is that there is a huge availability of platforms for working in networks, and each person is able to choose the best way of connecting to the world.

2- After the Nov. 30, 1999 protests in Seattle against the OMC, we once again saw a long cycle of struggles in 2011 against oppressive states, international events, and economic austerity measures that make up a myriad of "occupy" events across the world, involving the Arab Spring, occupy movements in the US and in Europe, and, two years later, the June 2013 protests with millions of people taking to the street in Brazil to protest increased transport fares, but also against spending on the 2014 World Cup sporting events.

CITY, ALGORITHM, VISION

Fernanda Bruno

“The Egyptian symbol for ‘city’: a circle and a cross. Generally, whenever two paths crossed, that constituted a city. The military arrived at the crossing to control two routes at just one point. The trader arrives to sell things to travelers coming from two routes. The traveler is obliged to stop. That is how a city is built. A pleasant image: the traveler pauses at a crossroads to acquaint himself with other possible destinations and origins. It is from this moment of consciousness that

the city arises. The choice between two paths: bifurcation. Two is the lowest expression of the plural.”

That commentary and that image are part of the Harun Farocki film *As You See* (1986). The film covers, with precision and force, the material and technological densities that are part of the ways that we see the world.

How to see the city? Cities, very likely since their birth but above all with their growth, create a problem for the eye and for human vision: the problem of scale, of proximity and distance, of transparency and opacity. The city as a whole is invisible to the human eye without the aid of technical mediation. The vision of the city is therefore from the start mechanical, technical.

The Egyptian symbol for ‘city’ (Image 1) presents us with one of the oldest representations of the city, relatively close to human scale. The intersection, the crossing and the frontier, the limits, the circle, the center. Our ways of seeing the city have transformed and multiplied, but it is curious to note how extremely complex representations and visualizations continue, in some cases, to be housed under the symbol of the center.

We find a clear example in the Rio de Janeiro Operations Center (Centro de Operações do Rio de Janeiro, COR) inaugurated in 2010 by the city of Rio de Janeiro together with IBM (Image 2). The idea at the time was to turn Rio into a cutting-edge smart city, being the privileged testing grounds during the preparation of the city to host big events, especially the World Cup and Olympics. “COR is the ‘brain’ of the city and operates 24 hours a day, seven days a week,” says the institutional material published on the institution’s website.

From COR, Rio de Janeiro is seen from an almost panoptical perspective, where the city is displayed on an impressive wall of video on which converge 900 alternating cameras that monitor public spaces in the capital, as well as a georeferenced panel (called geoportal) which visualizes, associates, mines, and simulates in almost-real time the information coming from the most varied sources: in addition to cameras, traffic radars, sensors, meteorological information, databases about populations in specific areas, civil defense, electrical services, natural gas, even social networks like Waze and Twitter.¹ All of this is presented on a timeline that posts the latest incidents in the city according to what the geoportal’s operator chooses. This same portal shows the current city status: normal, alert, or crisis.

Although the symbol of the center continues, as the place which unites the data and the flows of the city, the optical regime underway has many other layers. Intersections multiply and the view of the city, in this kind of apparatus, cannot only be visual. The vision of the city becomes mediated by algorithms which do not just capture and correlate data, but also translate them into visual forms which orient decisions in urban management.

There are many elements to explore in this kind of project, announced as the most up-to-date technology for viewing and managing urban space. In this text, I used COR as a jumping off point to explore some mechanisms for algorithmic visualization, especially those that are dedicated to some kind of control or management of individuals and populations in urban spaces.

One of the elements that these mechanisms have in common is that they are managed by algorithms capable of monitoring and analyzing enormous quantities of data, often in real time, so as to modulate our field of experience and intervene in our actions and choices: from the CET RIO electronic panels that tell us the best route to take or the routes indicated in the Waze app, to the filters that choose what we see on our news feed on Facebook or the various systems for recommending movies, songs, videos, and books that we access on the web, or even the smart cameras that alert us to dangers or suspicious activity around us, etc.

Technically, an algorithm is a sequence of rules or instructions directed at the automated execution of a task. It is important to make clear that the purpose of this text is not to critique algorithmic mediation as such. The experience in complex sociotechnical environments such as our metropolises would not be viable without technical intermediation. We start, in this text, with that stance. Recently, algorithmic mediation is becoming ever more present in the management and visualization of big cities. The problem is not this mediation, but the way that it has been constructed: encased in black boxes of the state or corporations, making it extremely difficult for inhabitants of the city to understand or to negotiate with these mediators. In other words, the problem is the fact that certain collective experiences in the city are mediated by private or state algorithms which are extremely opaque.

It is interesting, therefore, to briefly highlight some asymmetries produced by this modality of algorithmic mediation. The first one, already noted, regards visibility. The algorithmic layer feeds on the visibility of our actions, information, and bodies, and at the same time intervenes in that which we see (selecting, for example, what everyone should preferably see, suggesting routes, clicks, links, likes, alerts, etc.). While it feeds off our visibility and offers us a personalized visible world, the algorithmic layer is practically invisible.

The second asymmetry regards scale. The algorithms that make such apparatuses, services, and applications work are fed by data, metadata and traces that we produce, which are in turn aggregated and associated at a tremendously vast scale, known as big data. The scale of the data operated upon by the algorithms which modulate

our experience surpasses our capacity for apprehending and negotiating.

These two united asymmetries – visibility and scale – put us in an unsettling position. The opacity of the algorithmic vision and the sensorial and cognitive incommensurability of its scale make it extremely difficult to know precisely where begins the control or surveillance of my actions. It also impedes me from understating the effects or consequences of my actions within this network of control.

If we compare this impossibility of perceiving that which watches me with Benthamian cunning, which dissociated seeing from being seen, the algorithmic tactic dissociates action and consequence, or action and effect. Note that the dilemma or unease here is not just the fact that I cannot see the eye that inspects me, although that also happens. The uneasiness is above all due to the fact that I am not capable of seeing or knowing (or controlling) what part of me or what part of my actions are being watched, and what are the effects or consequences at stake.

In addition to these apparatuses for urban visualization, such as COR and similar ones in New York City and Los Angeles, another device for algorithmically viewing cities and their bodies is emblematic. I speak of the so-called “intelligent” generation of video surveillance, or “smart cameras.” What does a smart camera see or perceive? This type of camera not only captures and transmits images, but it also has an algorithmic layer that tries to “read” the image according to previously programmed patterns of regularity or irregularity, with regularity being a synonym for normalcy, and irregularity of suspicion, danger, warning. As we can see in the promotional material in the image below (Image 3), these cameras are often advertised as multifunctional: they can be used to monitor habits of consumption and patterns of movement, count clients, recognize faces, detect “suspicious” objects or graffiti, etc.

In the field of security and urban control, they are usually programmed to detect suspicious movements, behaviors, and situations, or those which could be considered a risk. A policy of visibly partitioning the regular world, which can be a backdrop for our attention, from the irregular world, a world which strays from the path and which is, in this case, synonymous with suspicion, danger, or simply something not working.

The algorithmic vision is delegated the task of filtering, interpreting, and detecting irregularities that should be controlled, oriented, conjured. Image 4 depicts a system which detects, in a subway station, bodies that have stopped too close to the safety strip, beyond which lay the tracks. This behavior pattern may indicate a potential suicide and the camera operator should be alerted in time to prevent the deadly leap from happening. Detection should come almost simultaneously with intervention which, in this case, seeks to divert the course of action. The image, already possessing the quality of observing in real time, now strives for reacting in real time.

Similar principles operate in mechanisms which, for example, detect people walking against the flow of normal traffic in spaces such as airports, museums, and train stations, where the flows and paths of bodies are relatively predictable (Image 5).

In Brazil, Detecta, an intelligent policing system purchased from Microsoft by the São Paulo state police, brings together monitoring technology and big data, and is to be outfitted with intelligent cameras capable of recognizing suspicious patterns and enacting measures to avoid crimes or incidents.² The algorithmic vision of smart cameras will also identify patterns of behavior in crowds to detect conflict situations, as can be seen in the image below (Image 6)

In all these examples, the bodies are inspected in their daily commute without interruptions, except in cases of suspicion and irregularity, in the course of their actions and movements through those spaces. While disciplinary apparatuses need to stop and confine bodies, or register them in a pre-defined system of activities in order to observe them, get to know them, and normalize them, these systems are more interested in the flow of moving bodies and are integrated into the very dynamic of the activities of individuals and entire populations whose patterns of behavior it wants to know and orient, producing its own normative effects.

In this algorithmic vision, a logic of control is underway which seeks to intervene directly on the action itself, or better yet, before the action. We are dealing with an attempt to foresee and act beforehand or, more precisely, of a specific way of managing and controlling time. This proactivity in the algorithm is banal and commonplace in web platforms and services. The algorithms of big data seek to extract from our digital traces some behavioral patterns that allow them to anticipate actions that they can incite or, stimulate, or avoid and deflect. The sensors, cameras and other devices of the so-called smart city seek to extend this proactivity to the urban experience.

The project underway, it is important to remember, is not predestined or something which is determined by the nature of algorithms. It is, first of all, the result of a series of sociotechnical mediations which can be altered or, at least, upset. In addition to affirming the impossibility and the fanciful character of this type of control and management of the future; in addition to listing the numerous faults and short-circuits that these systems are certainly subject to; in addition to inventing ways to sabotage the algorithms or drive them crazy – it is important to remember that the political danger lies, among other things, in the performative aspect of algorithmic anticipation. This anticipation of action

2- However, at least as of September 2014, Detecta has yet to be wholly implemented, because the algorithms for these cameras still hadn’t been reprogrammed with an eye what constitutes patterns of suspicious or irregular behavior in the context of Brazil or São Paulo. Cf. *Folha de São Paulo*, 9/19/2014. Available at: <http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/09/1517722-neo-detecta-ja-funciona-diz-secretario-de-almkmn.shtml>

In this context, we see that new paths of social and political efforts have been discovered by a new generation of activists and artists, going beyond the reach of the usual methods of corporate control and official politics. Although still precarious, the new agents of resistance organize themselves not only to expose and restrain the greed of the rich, but to effectively create productive alternatives to this dramatic state of exploitation, injustice, and annihilation of the commonwealth that the Empire (HARDT, NEGRI) imposes.

However, in crossing a desert landscape interspersed with territories full of life, what role does the multitude (HARDT, NEGRI) play in the transition from a modernity in crisis to a possible future? In a global and local (“glocal”) scenario of urgency and instability, what are, more specifically, the new paths for linguistic production in the metropolis in the continuous process of unveiling another possible world?

Some fragmented answers to these questions can be found in the paradigm of the *network*, which in turn implies, in the field of communication and symbolic production – on which we focus here – two other equally pertinent concepts: that of *collaboration* and of *self-organization*.

The movements emerging out of the urban centers in the two first decades of the twenty-first century point to a scenario permeated by indignation and struggle, and attribute a crucial role to linguistic production. As Castells has noted, if biopower is frequently exercised through coercion, albeit in an even more efficient and perennial form by “constructing meaning in the minds of people through mechanisms of symbolic coercion” (CASTELLS, 2013, p. 14), then in the same way the battles for increased democracy depend on the capacity that networks have demonstrated – and will demonstrate – to positively (not in a coercive manner, but in an emergent one) circulate new meanings, moderated by narratives, images, songs, performances, and thinking.

The networks of communication and symbolic production are not the only ones that interest us in this process of political renewal (we can list many others, such as networks for developing open source software, community agriculture, collective and self-managed architecture, struggles for territorial democracy, for the environment, for land, etc.), but they make up a crucial instance of *common production* in and of themselves, offering, along the way, tactical support to other networks. They allow for the emergence not only of perceptions and sensibilities, but of relationships and expectations, bringing people together, connecting other networks, and implementing the indispensable links needed to overcome anxiety and collective immobility.

2 FROM THE TECHNICAL DEVELOPMENTS OF THE NETWORKS TO SELF-ORGANIZATION AND AUTONOMY

Autonomy – that is, the capacity for *self-organization* and *self-determination* of the *socius*, or yet the modes of production that undermine, even if only partially, the dependence on external authorities and structures to provide economic, technical, or ideological sustenance – becomes, in the context provided here, a crucial conceptual operator. Thinking once again about the world in which we wish to live, the technical variable reveals itself to be an ever more central element. In many ways, the changes that we already feel today come from a very close relationship between a reordered ethic and a renewed communicational paradigm, especially in regard to digital technologies.

As Clay Shirky observed, “when we change the way we communicate, we change society. The tools that a society uses to create and to maintain itself are as central to human life as a hive is to bee life.” Shirky’s analogy is especially pertinent insofar as it shows us that, although the hive is not part of the *individual* bee, it is part of the *colony*, being molded by as well as molding the life of its inhabitants. The hive is, therefore, a social operator for the bee that provides a platform for communication and coordination and that keeps the colony viable. Individual bees “can’t be understood separately from the colony or from their shared, co-created environment.” The same goes for human networks: “bees make hives, we make mobile phones.” But at the same time that this vision shows us how much we depend on technical means to do collective work, it also shows that, inversely, the mere creation of instruments and tools, as innovative as they may be, is not enough if within society there isn’t already an ethical motivation that provides them with meaning. “Without a plausible promise”, Shirky adds, “all the technology in the world would be nothing more than all the technology in the world” (SHIRKY, 2008, p. 17-18).

The advent of the Enlightenment and modern materialist and rationalist axioms, for example, contain undeniable links to the development of technologies such as the printing press. Without the press and other technical developments that solved the demand for easy analogic documentation and reproduction of information, we could not speak of a modernity, or at least not the modernity that we have come to know today. The modern book and the press led to the explosion of science and propitiated the expansion of the industrial metropolis which, in turn, demanded new conceptual tools and materials to deal with populational and political problems from an *organizational* and *institutional* point of view. Keeping in mind the technologies available (and possible) up until the 1800s and mid-1900s, and keeping in mind the ethical paradigms of this era – still largely measured by an inescapable political transcendentalism – modern societies were constructed around hierarchical structures (including the book, its linear structure, and the economic systems through which it spread) that seemed to be, in the eyes of their creators, relatively natural and elegant solutions.

The problem that we are faced with today is that, be it in the field of ethics or in the field of *techné*, over the last few de-

cadec western society has gone through such profound changes that they made the traditional institutions of the 1800s and their mechanisms obsolete. Old forms (and motivations) are sold to us and replicated by aged minds and leaders as if, in fact, history had come to an end and there was nothing left to think about or to create. From education to political systems, from means of transportation to the production of languages, from economy to the use of biosystems, we continue, for the most part, to replicate, out of inertia, the old productive and organizational paradigms which no longer correspond to the concerns and drives of the social body. It is therefore necessary to go deeper into the *reinvention* of modernity, which means going from a partial transition to a broad transition in sync with new ontologies. It is necessary to make ethical, communicational, and technical revolutions part of the process of constructing institutions.

Unlike bees, humans are extraordinarily imaginative, and today it is clear that our old hives no longer serve us. A new hive pushes up from within the old, like a social larva undergoing metamorphosis, and sheds its external layers in order to make room for the new. There are currently tools for social organization and communication that are sufficiently flexible to handle our enormous potential for communal production, and we are “witnessing the rise of new ways of coordinating action that take advantage of that change.” Many names have been given to these tools: “social software,” “social media,” “social computing,” and so forth. Although there are differences between these labels, the core idea, Shirky notes, is the same: “we are living in the middle of a remarkable increase in our ability to share, to cooperate with one another, and to take collective action, all outside the framework of traditional institutions and organizations” (SHIRKY, 2008, p. 20-21).

By making it easier for groups to self-organize and for cooperation to exist between individuals without the need for formal or strictly “official” management, these tools have changed the limits of “unsupervised collective efforts (the limits that created the need for traditional and hierarchical institutions in the first place).” This does not mean that questions about the complexity of collective organizations in large groups have disappeared, or that we should forget that the technical development of communication networks still favor, for the most part, corporate interests. But the new tools, in the context of an ample project of appropriation by the multitude, can allow for alternative strategies for keeping complexity under control and producing more autonomous forms of organization. The social drive towards the new is real, and the costs of carrying out such a movement and such large-scale democratization have become feasible (both ethically and economically). New models of collective action appear and will continue to appear, as we have seen at various levels of social movements across the world, and their effects are spreading.

3 NETWORKED COMMUNICATION AS A WAY TO CONSTRUCT MEANING AND RESISTANCE

Very often, the success of communication in movements comes from their revelation of new meanings and, ultimately, intervention in our common sense notions. Chomsky reminds us, in an interview with InterOccupy.org – a group that organizes debates between community organizations and thinkers in the US – and published in the form of a conference in a short book called *Occupy* (CHOMSKY, 2012), that one of the main merits of the occupations that spread across the US and the world in 2011 and 2012 was the imprint, on the collective *consciousness* and on the current agenda, of the images of the *99% against the 1%*, corresponding to the deep inequality in wealth distribution in the US which, at that point, lurked only marginally in the social imagination. New York’s Occupy movement and its derivations made clear to Americans – and to all of us – the once-impenetrable injustices of the capitalist system that neoliberal thinking made great efforts to conceal.

There is something powerful in this revelation, according to Chomsky, which goes beyond the mere content of the information, something which speaks to those feelings of injustice which we already always suspected in our private lives, but which, socially shared, are transformed into powerful catalysts for indignation and change. Communication and networks, in this way, truly *in-form* by bringing people back together and providing social connections for those perceptions which before were solitary, once again turning the discursive act into something dangerous and political (CHOMSKY, 2012, p. 70-74). Certainly, there is a long way to go between the awakening of social consciousness and the proper directing of energies to promote changes. This means not only making a message understood, but creating “communities, real functioning communities of mutual support, democratic interchange, care for one another, and so on. This is highly significant, especially in a society like ours in which people tend to be very isolated and neighborhoods are broken down, community structures have broken down, people are kind of alone” (CHOMSKY, 2012, p. 73).

The *network* as a privileged topology, problematizing and refusing to varying degrees the traditional structures of hierarchy and sovereignty, does not constitute, in this search for the restitution of the commonwealth, a guarantee of value in itself. But it brings to the forefront experiments about its topology, and can become a source of alternatives to the old verticality of meaning. By the expansion of collective labor and networks into the spheres of agriculture, industry, communication, etc., along with the social production of connections and commonwealth in the metropolis, the multitude produces *in common* and *the common*, possibly also revealing a specter of alternative modes of *production* and *political decision-making*. Hardt and Negri emphatically affirm that, “to the extent that the distinction between economic production and political rule is breaking down, the common production of the multitude itself produces the political organization of society” (2005, p. 424). Economic production (networks of linguistic and symbolic production included) in

the end becomes the *locus* for relations, and offers up, after open experimentation, models for decision-making and organization. Ontology, politics, economy, and linguistic creation become interpolated fields from which springs the creation of alternatives, exposing their commonality.

The intensification of the capacity for self-organization and autonomy of the *socius* could mean, in an advanced stage of this development, the realization of real democracy, relegating parts of the command and sovereignty that we inherited from the Modern Era to their painful but necessary obsolescence. It is in this sense that we can affirm that the constitution of the multitude is seen, on the horizon of Hardt and Negri's ontology, as a *political project* whose *telos* – paradoxically always constructed and reconfigured by and in the present – is genuine democracy, more so than merely a collection of isolated or utopian mobilizations.

Out of these symbolic communities, movements generate common plateaus for deliberation, creation, and production, revealing alternative political *modi operandi*, such as the organization of decision-making and mobilizing assemblies that cropped up in Brazil and the world after the post-2008 upheavals. The modes of communication between subjects engaged in social, linguistic, and alternative economic movements can determine the very organizational characteristics of their own movement for political and institutional renewal. Which is to say that the more reciprocal and autonomous these processes of communication are (as linguistic sharing), the less hierarchical the organizational models will be, and the more participatory the meetings. That is why the “network society movements of the digital era represent a new species in its genus” (CASTELLS, 2013, p. 24). Autonomy in the processes of linguistic production becomes a strategic element in the functioning of networks, maintaining their vocation for the reinvention of the world and for the *exodus* from the old structures of power.

As for this encounter between linguistic production and activism, or rather, the interpolation of modes of artistic production and the possibilities of politically organizing multiplicities, it seems pertinent to mention, in the specific context of Belo Horizonte (capital of the state of Minas Gerais, Brazil), an illustrative statement by researcher Natacha Rena, where she describes the territory of the contemporary metropolis as an arena for disputes that are at once *cultural* and *political*. This is the case of “A Ocupação [the Occupation], which came about during the period that the Belo Horizonte City Council building was occupied in June 2013, in opposition to the Cultural Corridor.” The Occupation parties – which from the beginning resisted the institutional format and the market-driven orientation proposed by the Mayor’s Office – soon began to take place almost monthly amidst the heat of that year’s upheavals, offering us “a wonderful display of how it is possible to occupy and resist through aesthetic production.” It is in this sense that we can talk about the experiences of building common spaces permeated by art, by music, by theater, and by performance art as part of a set of network practices that encourage political expansion. In this proposition “we find clues that help us think about the organization of new and more durable institutions, as is the case of the Espaço Comum Luiz Estrela, which also emerged out of groups linked to the processes of assemblies in our city” (RENA, 2014, p. 26-28).

4 CONCLUSION

We are experiencing an effervescence similar to, and at the same time distinct from, that which challenged philosophy, literature, arts, and politics between 1760 and 1860 in Europe. Similar because, like then, possibilities today are endless, and technical, social, and ethical innovations are growing denser in the *Kairos*, keeping the multitude productively vigilant before the fissures that open up. However, if during that young era of modernity the domains of language, writing, and symbolic production were to a large part indicative of a complex process of inclusion of the multitude through exclusion – capturing the multitude in a great number of disciplinary apparatuses linked to mass consumption and serial industrial production – today, in spite of the economic vectors of capture that remain, linguistic *performance* and communication between networks in the multitude point the way toward freer creation, collaboration, and biopolitical production, metaphorizing a new *ontological paradigm of the common* that expands in the midst of techno-ethical and technopolitical notions such as open source, creative commons, copyleft, hacker culture, real democracy, common space, occupations, etc.

The subjects that emerge out of the glowing cauldron of this *general intellect* (to bring back a Marxian premonition) are more collaborative and creative. Emancipation, if we still want to use this term, today no longer has science and reason as solitary coordinates, and increasingly becomes more evident in relationships, in language, in affection, in imagination, and, therefore, in alterity. Out of the multiplicity of desires and sensations that arise from this conflictual (and potent) biopolitical stew, it is up to us to know how to re-signify, or not, *being in common* as the horizon of politics, and to recover, rather than some quixotic or moralistic romanticism, the singularity, the social relationship, and the *love of the distant* as a new measure of things to come.

METHODOLOGICAL ROUTE

An analysis of the categories used by SinCA led us to observe that categories adopted by the SEC are adequate for cataloguing production from the point of view of the cultural industry, but make it difficult to identify cultural practices and spaces from a territorial point of view, an indispensable resource when making a map. Another important aspect we identified was the possibility of visualizing the territorial relationship between the mapped-out cultural facilities and a series of socioenvironmental indicators. From the start, this study sought to analyze the relationship between the spatial distribution of cultural production in the city and aspects such as family income, access to other public services, etc. Our contact with the SinCA interface led us to note the importance of users being able to visualize these data, a crucial factor in our opting for Crowdmap, which allows us to superimpose new layers of georeferenced information upon a base map.

A. USHAHIDI AND CROWDMAP²

In light of what was stated above, and due to the specific needs of the mapping to be carried out, we decided that the collaborative platform that best met the project's demands was Crowdmapp, from the Kenyan company Ushahidi, created during the wave of violence that swept Kenya at the end of 2007 following general elections in the country.

To create a site using Crowdmapp, you just need to access the platform, fill out a few fields, and then configure the interface according to your needs and objectives. The sites developed using the Ushahidi platform or the classic Crowdmapp version include a highlighted digital interactive map that aggregates information sent by users. Off to one side of the map there is a block with entry categories proposed by the administrator of the site and identified by an icon. By clicking on one of the categories in that block, the user sees on the map the territorial distribution of entries related to it. Below the map there are two columns: one showing more recent entries sent to the site, and another with official news related to the topic displayed on the map. The sources for this news are configured by the administrator. It is also possible to insert files with extensions like .kmz or .kml to display layers of georeferenced data, with points or areas superimposed on the map, allowing for the data to be cross-referenced with information sent by users.

Entries can be sent by apps available on iOS and Android, by using hashtags on Twitter, or on the site itself by filling out a customized form. In the case of Mapa Cultura BH, the form was customized so that the users would provide information about not only the place and a description of the event, but also the group(s) they are a part of, how they are financed, their mode of organization, presence on social networks, temporality, spatiality, if access is free or if there is a charge, if they have authorization, the make-up of the group that attends and if there is commerce that takes place on the premises – information that is essential for the analysis we planned to carry out afterwards.

The use of technopolitical digital resources such as Ushahidi/Crowdmapp is essential in terms of bringing visibility to social issues frequently ignored by the mass media. Therefore, in this context, *technopolitics* is defined by Toret (2013) as the tactical and strategic use of digital tools for collective organization, communication, and action. It is the collective capacity to use the network to invent forms of action that can take place on the network, but which do not stop there – many times manifesting as a takeover of physical public space – capable of orienting the action which is spread across the city and the networks; it is based on mass comprehension, intuitive and profound, of the political capacity of organization into networks mediated by technology (TORET, 2013).

B. COLLABORATIVE MAPPING – MAPA CULTURA BH

The collaborative network mapping was carried out through the use of the MapaCulturaBH platform, available at: <http://culturahb.crowdmapp.com>, open to public collaboration during the month of October 2014. At the time of its launch, the platform already included the entries collected during previous studies (monograph by researcher Paula Bruzzi, work of students in course UNI 009 during the first and second semesters of 2014, and VAC 2014 workshops). From this point, we moved to the collecting of contributions from web users in general.

As a communication strategy seeking to promote the platform and encourage online collaboration from users outside of the team of researchers, we created a fan page on the Facebook social network, a resource that will be especially important for analyzing the topology of networks that we will present at the end of the text.

A first look at the entries, using information collected until March 2015, showed a territorial concentration in the Center-South, especially within the bounds of Avenida do Contorno, confirming the conclusions of a previous study by researcher Paula Bruzzi. It is clear that cultural policies are needed to promote a greater decentralization of facilities and of events connected to culture. However, it is to be expected that some concentration in the center will always be maintained due to its being an area of convergence for great flows of people and a node through which residents pass every day from all regions of the city.

C. ARCGIS MULTI-CRITERIA MAPPING

Multi-criteria analysis maps were created with the use of ArcGIS software (Image 4) in two stages. The first stage, before launching the online platform, sought to build a database of information about infrastructure, income by household, age range, and literacy according to 2010 IBGE census data (IBGE, 2010). When the platform started receiving data, we carried out a second stage of analysis in geoprocessing laboratories, with information collected online providing feedback for the multi-criteria map.

The multi-criteria maps allow us to see some new aspects, such as: despite having confirmed a concentration of facilities in the area inside the Avenida do Contorno, we did not see that this concentration necessarily coincided with higher-income areas, as one could imagine. The south region, for example, which include the census tracts with the highest levels of income, does not contain a significant number of entries. What the mapping we carried out shows, at the moment, is the importance of the central area for Belo Horizonte's cultural scene and its potential as a place of con-

vergence, since in this area low-income groups (those earning up to three times the monthly minimum wage) also would benefit from facilities and cultural events. In regard to literacy, we noted a correlation between areas with lower literacy rates and a scarcity of entries. We suggest paying special attention to these places so that the lack of access to culture and education do not contribute to the consolidation of a vicious cycle where it is precisely those neediest populations that grow increasingly distant from these services and facilities.

CULTURE IN BH: WHAT DO THE NETWORKS TELL US?

During the second semester of 2015, at the Cidade Eletronika festival, we moved to a new stage of analyzing the data from MapaCulturaBH, which consisted of plotting out the topology of the networks, using the data collected via the online mapping, at a workshop supervised by Fabio Malini, a professor at UFES and the coordinator of LABIC.

First, the content mapped on Crowdmapp was transferred to the Facebook fan page. That is, using the fan page, we set out to find the pages of all the facilities and events mapped out, when available, and “liking” all the pages to allow us to build a visualization of the topologies of the network. With the help of the Netvizz plugin, files were created and exported to Gephi software to produce the visualizations. They were generated on two levels of analysis: the first level showed only connections between the MapaCulturaBH fan page and all the pages it “followed”; and a second level which also included all the fan pages which the pages followed by MapaCulturaBH were connected to – giving rise to a more complex panorama.

Although we are dealing with an exercise dedicated to learning how to build visualizations of networks, the answers we discovered clearly show a great polarization in the content mapped throughout our research. On one side (the right side) we find the main institutional facilities such as the Praça da Liberdade Cultural Circuit, Abílio Barreto Historical Museum, Fundação Clóvis Salgado, etc. On the other side, the movements and manifestations that we identified as *multitudinarian*, or *biopotent*, with greater representation: Espaço Comum Luiz Estrela, Assembleia Popular Horizontal, or Tarifa Zero BH. At the center, isolated points corresponding to small local initiatives, school libraries, etc. The lack of connection between the two “poles” of Belo Horizonte's cultural scene mapped out by the study is notable.

In this sense, we demonstrate the pertinence of our initial wager that the study consider both universes, rather than prioritizing one or another. The need for greater dialogue and connectivity between these two sides of cultural production in the city becomes apparent.

It is worth stressing that the analysis of network typology we carried out was restricted to data from the Facebook social network, which did not display existing connections that are routed through other channels. However, because we were dealing with a means of communication with enormous adhesion and visibility in our time, even though it does not make the results a precise scientific datum, it can be interpreted as a strong indication of a polarized cultural scene.

FINAL CONSIDERATIONS

If on the one hand we believe we were able to collect a significant amount of information from which it is possible to envision scenarios and make some proposals regarding the distribution of culture in the city, on the other hand we do so with the consciousness that the city's cultural scene is much broader, more diverse, and more dynamic than the project carried out over such a brief period of time could encompass. More than a totalizing panorama, we believe the platform that was created serves as an instrument to empower the formation of networks among the various actors involved in the production of culture in the city (a point whose necessity is proved upon visualizing the network's topology), and that supplies a database which is open and free to everyone. We understand the platform also as a tool undergoing a constant process of updates and feedback. Just as the city's cultural scene is always in transformation, so too will the mapping be transformed along with it. We identified a huge potential for the formation of partnerships with other research groups and social actors linked to culture who could start utilizing the platform as a tool for their work and, at the same time, collaborate with it. We conclude, finally, by attesting to the considerable contribution that the study has made to the development of skills to produce social technology whose code is open to everyone involved.

REFERENCES

- BERQUO, Paula. *Arte, Arquitetura e Território: a experiência cultural no espaço urbano*. 2013. Available at: http://issuu.com/ind_uifmg/docs/monografia_paulabruzzi.
IBGE. *Censo Demográfico 2000/2010*. Available at: <http://www.ibge.gov.br>. Accessed on 10/10/2014.
TORET, Javier. *Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuida*. Barcelona: IN3 Working Paper Series – Universitat Oberta de Catalunya, 2013. Available at: <http://in3wps.uoc.edu/index.php/in3-working-paper-series/article/view/1878>. Accessed on 2/19/2015.

SITES CONSULTED

- MAPA CULTURAL BH. Available at:
<https://maps.google.com/maps/ms?msid=216717530585269011535.0004d422aefdb3cea4aeb&msa=0>. Accessed on 5/23/2013.
SINCA. Available at: <http://sinca.cultura.gov.br/sic/mapa/>. Accessed on 10/10/2014.

2- This section is adapted from the dissertation *Design de informação em plataformas colaborativas online baseadas em imagens cartográficas digitais*, by Fernanda Quintão, defended in 2013 at the Universidade Federal de Santa Catarina. Available at: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122977>.

FICHA TÉCNICA FÓRUM ELETRONIKA
 LEI ESTADUAL DE INCENTIVO À CULTURA CA 1519/001/2013
 DIREÇÃO GERAL: Aluizer Malab
 CURADORIA: Lucas Bambozzi e Natacha Rena
 EDIÇÃO E ORGANIZAÇÃO: Alemar S. A. Rena e Lucas Bambozzi
 REVISÃO: Gilca Machado Seidinger
 TRADUÇÃO: Gama! Traduções e Interpretações
 PROJETO GRÁFICO: Julio Dui
 FOTOS: Bruno Soares Fotografias
 PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO: Marina Purri e Patrícia Lamego
 COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO: Carina Bismarck
 PRODUÇÃO ARTÍSTICA: Aída Lage
 PRODUÇÃO TÉCNICA: Vicente Biamonti e Felipe Amaral
 PRODUÇÃO DE LOGÍSTICA: Luciana Naves
 PRODUÇÃO TÉCNICA AUDIOVISUAL: Brayhan Hawryliszyn
 PRODUÇÃO: Ludmila Abelha, Ana Luísa Freire
 ASSESSORIA JURÍDICA: Liciane Bayer
 ASSESSORIA FINANCEIRA: Elisangela Gonçalves e Beatriz Albuquerque
 COMUNICAÇÃO: Fernanda Alvares e Kelly Mayrink
 REDES SOCIAIS: Dudi Polonis
 ASSESSORIA DE IMPRENSA: Rede Comunicação
 PRODUÇÃO E EDIÇÃO DE VÍDEOS: Aiano Mineiro, Pedro Rena e Cristiano Araújo

AGRADECIMENTOS, TODOS ESPECIAIS:

Andrés Denegri e Gabriela Golder
 Chico Dub
 Demetrio Portugal
 Henrique Roscoe
 Marcos Boffa
 Marina Purri

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C568	Cidade Eletronika: tecnopolíticas do comum: artes, urbanismo e democracia / Organizadores Alemar Rena, Lucas Bambozzi, Natacha Rena. – Belo Horizonte (MG): Fluxos, 2016. 240 p. : il. ; 15,5 x 22 cm Inclui bibliografia. ISBN 978-85-68874-02-8 1. Arquitetura paisagística urbana. 2. Artes e sociedade. I. Bambozzi, Lucas. II. Rena, Natacha. III. Rena, Alemar. IV. Título.
CDD-700.103	

