

MARCAS DA INOVAÇÃO NO TERRITÓRIO

Vol. II

Conselho Editorial
Série Letra Capital Acadêmica

Beatriz Anselmo Olinto (Unicentro-PR)
Carlos Roberto dos Anjos Candeiro (UFTM)
Claudio Cezar Henriques (UERJ)
João Luiz Pereira Domingues (UFF)
João Medeiros Filho (UCL)
Leonardo Santana da Silva (UFRJ)
Luciana Marino do Nascimento (UFRJ)
Maria Luiza Bustamante Pereira de Sá (UERJ)
Michela Rosa di Candia (UFRJ)
Olavo Luppi Silva (UFABC)
Orlando Alves dos Santos Junior (UFRJ)
Pierre Alves Costa (Unicentro-PR)
Rafael Soares Gonçalves (PUC-RIO)
Robert Segal (UFRJ)
Roberto Acízelo Quelhas de Souza (UERJ)
Sandro Ornellas (UFBA)
Sergio Azevedo (UENF)
Sérgio Tadeu Gonçalves Muniz (UTFPR)

Tamara Tania Cohen Egler
Aldenilson Vitorino Costa
Lalita Kraus
Organizadores

MARCAS DA INOVAÇÃO NO TERRITÓRIO
Vol. II

LETRAPITAL

Copyright © Tamara Tania Cohen Egler, Aldenilson Vitorino Costa e
Lalita Kraus (Orgs.), 2020

*Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/02/1998.
Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida ou transmitida, sejam quais forem os
meios empregados, sem a autorização prévia e expressa do autor.*

EDITORES Tamara Tania Cohen Egler
João Baptista Pinto

CAPA Tainá Farias

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO Luiz Guimarães

REVISÃO Rita Luppi

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

M262

Marcas da Inovação no Território, Vol. II / organização Tamara Tania Cohen Egler,
Aldenilson Vitorino Costa, Lalita Kraus. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Letra Capital, 2020.
174 p. ; 15,5x23 cm.

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-87594-74-3

1. Territorialidade humana. 2. Comunicação de massa - Aspectos sociais. 3. Comunicação
de massa - Aspectos políticos. 4. Comunicação de massa e opinião pública. I. Egler, Tamara
Tania Cohen. II. Costa, Aldenilson Vitorino. III. Kraus, Lalita.

21-69072

CDD: 302.23

CDU: 316.77

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439

LETRA CAPITAL EDITORA
Telefax: (21) 3553-2236/2215-3781
letracapital@letracapital.com.br

Sumário

Apresentação.....	7
<i>Tamara Tania Cohen Egler</i>	
<i>Aldenilson Costa</i>	
<i>Lalita Kraus</i>	
Eixo I - Inovação, plataformas e território	21
Fetichismo da inovação. Território e desenvolvimento no Brasil na contemporaneidade	23
<i>Regina Tunes</i>	
Disputa no e-commerce de varejo no Brasil: entre o intangível do digital e a materialidade da infraestrutura de logística.....	45
<i>Roberto Moraes Pessanha</i>	
Da praça-pública ao espaço ciberpolítico: inovação na política?..	72
<i>Wanisy Roncone</i>	
<i>Maria Alice Nunes Costa</i>	
“Na favela a gente manda áudio”: uma análise sobre o Coletivo Papo Reto em rede	103
<i>Fabiola de Cássia Freitas Neves</i>	
Eixo II - Cidades inteligentes, algoritmos e banco de dados ...	121
Ciência de dados e cidades: uma abordagem crítica.....	123
<i>Fábio Duarte</i>	
<i>Priyanka de Souza</i>	
A política de artefatos tecnológicos <i>smart</i>	130
<i>Lalita Kraus</i>	
<i>Taina Farias</i>	

O território importa quando da implantação de um serviço público? Ensaio preliminar sobre o serviço de bicicleta compartilhada na cidade do Rio de Janeiro 142
Aldenilson Costa

Proteção de dados e humanidades digitais no Brasil, caixas-pretas 155
Luiz Paulo Carvalho
Jonice Oliveira

Lista de autores 167

Apresentação

Tamara Tania Cohen Egler

Aldenilson Costa

Lalita Kraus

O título do livro informa o nosso desígnio de produzir um espaço de interlocução entre as ciências exatas e humanas para examinar as marcas, tangíveis e intangíveis, da inovação no território. Ele é produto de dois desafios que podemos ler nos dois eixos que o compõem, um primeiro que tem por objetivo examinar as relações políticas e sociais que transformam o território, e que podemos ler na apresentação do volume 1 a seguir, e um segundo que tem por objetivo examinar como a inovação se plasma e transforma o território, seus resultados analíticos estão apresentadas no volume 2.

A revolução digital possibilitou incrementar a penetrabilidade e influência das Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) na sociedade. Todas as atividades humanas se tornam cada vez mais mediadas por computadores, fazendo assim com que cada atividade gere e registre uma enorme quantidade de dados. Esses são gerados a partir, por exemplo, de todas as transações mediadas por computador e toda atividade que realizamos *online*. Estudos indicam que foram produzidos mais dados nos últimos 20 anos do que ao longo de toda a história.

Surge uma questão importante: como lidar com esses dados? Que tipo de método e metodologias adotar para a sua análise?

Estamos enfrentando um grande desafio imposto pela quantidade de dados existentes e pelo conhecimento técnico-científico necessário para a sua análise. A importância dos dados, incluindo o *big data*, se manifesta não apenas na sua existência, mas na capacidade de realizar análises que resultem em avanços nos campos científico e social.

É preciso considerar como os dois eixos propostos estão umbilicalmente ligados aos sistemas de banco de dados. Quer dizer,

o processo de transformação da inovação está associado a duas dimensões, uma primeira que podemos ler nas relações intangíveis políticas e humanas, e uma segunda, na sua dimensão tangível, na materialidade do território.

No presente Volume II – “Inovação e território” – podemos pensar na importante alteração das relações espaço-temporais quando observamos a velocidade que inaugura atemporalidades, ou a fluidez que produz a espacialidade (SANTOS, 1994), sendo fundamental entender como a política pública produz marcas sobre o território. O que nos permite pensar com Milton Santos (2008) – que define o espaço como uma articulação de objetos, fluxos e ações –, e, a nós, cabe interrogar como a mediação tecnológica transforma o espaço. O desafio é analisar como a fluidez da tecnologia amplia a conectividade e redefine os processos de urbanização. No lugar da cidade industrial, em que se localizam as atividades no espaço vital, estão emergindo processos de urbanização que fragmentam territórios que se conectam entre si e formam uma nova totalidade espacial.

Pensar as transformações do território no contexto da sociedade da informação e comunicação é uma condição obrigatória dos governos, exige um conjunto de políticas públicas para inovar processos associados à produção, circulação e gestão do espaço urbano e regional. Conhecemos a importância da informática para ampliar as possibilidades da gestão governamental, bem como para a vida social. Ou ainda de bancos de dados, que ampliam a capacidade de armazenamento, documentação, análise e intervenção sobre os espaços. Esse avanço da informática contribuiu para que um número cada vez maior de informações circule, orientando e determinando os fenômenos econômicos, políticos e sociais no espaço.

Para fazer a análise das marcas sobre o território, o ponto de partida é fazer a leitura geográfica da inovação, tomada não só enquanto um fato técnico, mas com forte impacto sobre o território. Esse impacto pode ser na dimensão regional e urbana: na primeira, as diferentes políticas implementadas nos últimos 20 anos no Brasil permitiram a ampliação de um conjunto de infraestruturas que dão suporte à inovação no país. Apesar de ainda bastante concentrada em regiões mais avançadas do país, a partir dos anos 2000 houve

uma ampliação da rede de centros de ensino e pesquisa para além da porção litorânea e para além das capitais estaduais, apesar de nem sempre esses centros situados no interior das regiões brasileiras alcançarem os mesmos recursos para fomento à pesquisa, mas que têm permitido qualificar a população local, preconizando um contexto regional que permitirá, acredita-se, transformar realidades historicamente menosprezadas.

Do ponto de vista urbano, a inovação revela uma seletividade no uso do território, visto que apenas parcelas das cidades são incluídas. Sobretudo quando pensamos as cidades com ampla desigualdade, como é o caso das cidades brasileiras, a inovação demonstra sua seletividade e o papel dos atores que planejam o território de forma excludente. Não só isso, é importante ter claro que são as cidades que orientam os processos de inovação na medida em que nelas estão as infraestruturas de ciência e tecnologia, fundamentais para o desenvolvimento de inovação.

Nesse sentido, a inovação demonstra ser um processo que tem permitido a dominação no território. Isto porque, de um lado, a primazia de atores hegemônicos que, em geral, são aqueles com poder de influência e que determinam as normativas que orientam a implementação da inovação; e de outro, pelos impactos seletivos que produzem no conjunto das cidades e das regiões. Isso levanta questionamentos sobre o real impacto social da inovação, e o conflito de interesses que orienta o processo

Mais recentemente, a Internet das coisas é um conceito que encontra operacionalidade a partir dos anos 2010, quando se alcançam condições técnicas para que diferentes objetos e coisas estejam conectados (CHIN, CALLAGHAN, ALLOUCH, 2019). Essa tecnologia faz a articulação entre informática e mecânica e está associada a um sistema interconectado entre coisas, como, por exemplo, carros, patinetes, bicicletas, aparelhos eletrodomésticos, gestão urbana, entre outros, que visa facilitar a vida cotidiana através de sistemas inteligentes.

Dessa forma, ao consideramos a atual conjuntura de Internet das coisas, é da maior importância compreendê-la no contexto do território e de sua gestão. Isto é, ao mesmo tempo em que a capacidade ampliada de armazenamento de dados funciona de modo

a dar suporte ao uso de diferentes objetos no contexto do espaço urbano, de outro lado existe toda uma engenharia que adapta o território para potencializar a Internet das coisas. Dito de outro modo, existe um forte caráter territorial da Internet das coisas, na medida em que toda essa engenharia informacional impõe ao território, e aos usos feitos dele, novas configurações profundamente diferentes daquelas da era industrial.

Devido à complexidade e potencialidade do *big data*, são abertas questões sobre quem utiliza e como são utilizados os dados. Elas são mais poderosas quando se cogita a possibilidade de empresas utilizarem dados para rastrear pessoas, definindo perfis que serão orientados ao oferecimento de serviços, mercadorias, entre outros. Na Europa, já se defende a proteção de dados, sobretudo a partir do reconhecimento de que empresas privadas fazem uso desses dados sem a devida autorização. No caso específico da Espanha, e na cidade de Barcelona, lideranças locais associadas a atual gestão municipal buscam fazer frente às empresas de tecnologias, num movimento que tenta coibir que empresas usem dados gerados cotidianamente através de plataformas digitais para além dos interesses da sociedade (BERLINGUER, 2019).

Para fazer avançar a análise torna-se necessário focar nos agentes, nas plataformas, sistemas inteligentes de gestão de serviços urbanos, *big data*, sensores que são alguns dos elementos estruturantes da nova dinâmica social, econômica e urbana do século XXI (MONGIN, 2009; ASCHER, 2012), porque determinam a capacidade de atuar em diferentes territórios a partir de sistemas informáticos cada vez mais avançados. Graças ao avanço da inovação, tem sido possível produzir transformações no território e na sociedade, levados a cabo, entre outras coisas, a partir das tecnologias que permitem uma nova organização social que transforma o território.

No atual contexto histórico, observa-se a emergência de uma série de inovações, sejam de processos, produtos ou organizacionais que produzem alterações no território. O desafio é analisar, conforme Milton Santos, como a inovação exige considerar *atores, estratégias e arenas*, para analisar as transformações dadas pelos sistemas de digitalização da interação social e do território. O que exige reconhecer os processos de gestão do território e os ambientes de

inovação como estruturas capazes de produzir transformações no território.

Na própria história observamos elementos inovadores, como o alfabeto, dinheiro-moeda, papel, eletricidade, entre outros. Descobertas, criações, invenções que chegaram a ser inovações na medida em que se incorporaram ao tecido social produzindo transformações a partir da introdução de novos conteúdos, práticas e ações. Ela está além do domínio do indivíduo, passando ao conjunto da sociedade, tendo um forte caráter disruptivo (OCDE, 1997; FAGERBERG, 2004; GALINDO-RUEDA & VERGER, 2016).

Do ponto de vista teórico, a inovação ganha destaque com os aportes de Joseph Schumpeter. É este economista que claramente define a inovação como um processo por meio do qual o capitalista alcançaria maiores lucros (SCHUMPETER, 2017, 1982). As recentes leituras da obra de Schumpeter, que ganharam o título de neo schumpeterianismo, reconhecem que a inovação surge segundo um conjunto de atores que, articulados, direta ou indiretamente, promovem contextos espaciais favoráveis à produção de inovação (CARLEIAL, 2011; PAULA, CERQUEIRA ALBUQUERQUE, 2002). Daí se falar em ambientes de inovação, que hoje em dia podem ser concebidos desde polos e parques tecnológicos até espaços *coworking*. Por esta razão, concordamos com Harvey (2018, p. 122) quando ele afirma que “não estamos mais diante do empreendedor individual [...] e sim de um vasto setor da indústria especializado em inovação e dedicado a vender inovações para os demais”. Em outras palavras, o foco do presente livro considera os diferentes atores e estratégias responsáveis pela produção de inovações e o impacto produzido no nível da ação e território.

No Brasil, vem sendo recorrente a busca por tornar as cidades “inteligentes”, tirando proveito da potencialidade oferecida pelas tecnologias informacionais e do *big data* para um novo modelo de gestão urbana, oferecendo novas soluções (ou saídas) para os problemas urbanos, como mobilidade, saneamento, segurança pública, entre outros. Contudo, questiona-se o real interesse de políticas dessa envergadura, sobretudo pelo fato de que são empresas que oferecem soluções quase mágicas às cidades, o que atribui um caráter neoliberal a essa política urbana. Apesar disso, vem crescen-

do o número de cidades que estão aderindo ao conceito de cidade inteligente, muitas vezes desprovido de conexão com o território. Prova disso é a busca por “selos de qualidade” atribuídos por empresas de consultoria que anualmente testificam o grau de inteligência das cidades. Como resultado, recentemente vem tramitando a Carta Brasileira de Cidades Inteligentes no sentido de ampliar o espectro da *smartização* para além de umas poucas cidades, incluindo as pequenas e médias cidades, tornando-se uma proposta nacional. A cidade inteligente apesar de tentar inovar na gestão urbana, vem se revelando como instrumento do capital, sobretudo quando a urbanização é um dos processos fundamentais para o capitalismo desde algumas décadas, para não dizer desde sempre. Assim, trata-se, para alguns pesquisadores, de um novo estratagema neoliberal (GROSSI & PIANEZZI, 2017; ODENDAAL, 2016) que instrumentaliza as cidades objetivando interesses nem sempre em defesa do comum.

Ainda do ponto de vista urbano, a mobilidade é um dos elementos centrais das classificações nacionais e internacionais de cidades inteligentes. Isto porque um dos desafios das administrações municipais é justamente oferecer serviços de mobilidade eficazes, limpos e que assegurem uma usabilidade proveitosa com uma diversidade de modais que permitam a fácil mobilidade de pessoas e mercadorias. Contudo, a realidade mostra totalmente o contrário, pois é muito comum em horários de pico observar avenidas abarrotadas de automóveis, motocicletas e ônibus, além de trens e metrô com elevado número de passageiros, que faz com que muitos considerem alguns modais de transporte coletivo como “latas de sardinha”. Na tentativa de descongestionar o trânsito e promover uma mobilidade mais eficiente, modais alternativos vêm sendo implementados desde anos 1960 em diferentes partes do mundo. Mas a partir do advento da Internet, e mais recentemente com o papel do *big data* na gestão de serviços urbanos, a mobilidade alternativa se difundiu como uma das infraestruturas inteligentes, sendo um tipo de inovação técnica e social, na medida em que condensa elementos técnico-informacionais, junto com o impacto social que produz.

A reinvenção da comunicação social exige uma revolução nas instituições do conhecimento. O ponto de partida é também um ponto de chegada de estratégias de políticas públicas, nascidas na

vida acadêmica e focadas nas condições reais de existência social na cidade. Nossa experiência de trabalho em rede de pesquisa – que se realizou por meio de práticas que conformam agora um corpo específico de saberes dos efeitos da inovação sobre o território. Nos habilita a apresentar os resultados alcançados pelo seminário *Inovação, política e espaço*, organizado pelo *Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Políticas Públicas, Inovação e Desenvolvimento Urbano*¹ que reúne numa mesma totalidade laboratórios de pesquisa de diferentes universidades. Sua integração resulta de uma forma de pensar, de ser e de agir em torno do campo compartilhado.

Para dar conta dessa complexidade, o presente volume II, reuniu um grupo de pesquisadores na multidisciplinaridade e interdisciplinaridade exigida pelo campo. A partir de uma leitura crítica, os autores buscam contribuir para superar tanto o determinismo quanto o fetichismo tecnológico que orientam diferentes ações políticas, científicas e sociais. Ele está estruturado em torno de dois eixos: o primeiro “Inovação, plataformas e território”, está associado às relações que se estabelecem entre o avanço da ciência e as mutações no espaço e tem por objetivo examinar os reais processos que movem a aceleração da acumulação e que resultam na transformação do território. No segundo eixo – “Cidades inteligentes, algoritmos e banco de dados” – examinam-se diferentes elementos dos processos de digitalização do território e como essa inovação pode permitir processos de vigilância e controle da vida social.

Eixo 1 – Inovação, plataformas e território

Com o intuito de refletir sobre a relação entre inovação e território, Regina Tunes propõe o capítulo “O fetiche da inovação. Território e Desenvolvimento no Brasil na contemporaneidade”. Para a autora, é fundamental reconhecer a importância do conhecimento crítico para desconstruir o fetiche que mascara ou esconde a verdadeira natureza e essência de certos fenômenos. Nesse sentido, no capítulo é proposta uma análise que, a partir do debate sobre a relação entre aparência e essência, tenta explicar o fetiche no caso da inova-

¹ Aprovado na concorrência do Edital INCT do CNPq/Faperj em 2016,

ção. Segundo a autora, um dos elementos que sustentam esse fetiche é um uso impróprio e impreciso do termo, que encobre muitos de seus verdadeiros elementos constitutivos. Considerar o processo de inovação apenas do ponto de vista do aumento de produtividade e de evolução do sistema capitalista significaria desconsiderar as forças contraditórias do capital, apresentando a inovação como um processo neutro e a-histórico. Desse ponto de vista, relacionar o desenvolvimento, o território e a inovação, desconsiderando conflitos e contradições inerentes à sociedade capitalista, é mascarar o cerne do processo de inovação. Isso significa dizer que a tecnologia e o modo de produção material são momentos e fases do movimento maior do capital e não apenas da tecnologia. Nesse sentido, as inovações em geral aceleram os tempos de rotação na produção e na circulação produzindo de forma ampliada mais-valor para o capital. Desconsiderar isso significa contribuir para um fetiche que aliena quando romantiza a associação entre inovação e desenvolvimento.

O capítulo “Disputa no *e-commerce* de varejo no Brasil: entre o intangível do digital e a materialidade da infraestrutura de logística”, de Roberto Pessanha Moraes, analisa os impactos do *e-commerce* no fluxo de mercadorias do setor de varejo no Brasil. A análise problematiza a expansão permitida pelas plataformas digitais, que funcionam como infraestruturas de intermediação, ou infraestrutura digital-logística, num contexto que vem sendo chamado de capitalismo de plataformas. Isto porque é cada vez mais comum o uso de plataformas para a realização de transações comerciais, financeiras, entre outros. Trata-se de uma nova condição do atual processo de globalização, quando as plataformas digitais alteram dinâmicas de produção e consumo, requalificando o setor de logística, e concentram o processo de acumulação de capital.

A análise tem como elemento central a investigação em torno das cinco maiores empresas-plataformas que atualmente têm ação no Brasil, a saber, Magazine Luíza, B2W, Via Varejo, Mercado Livre e Amazon. Ao examinar o contexto da pandemia da Covid-19, verifica-se que essas empresas ampliaram seus lucros e tiveram suas ações valorizadas nas Bolsas de Valores. As três primeiras, que são brasileiras, não abriram mão das lojas físicas, porém implementaram novas modalidades de comércio, onde o consumidor, através

de mensagens de Whatsapp, contacta o vendedor na loja, o que permite afirmar as relações híbridas que formam os sistemas de inovação. Uma nova dinâmica que altera o sistema de consumo e as relações de trabalho, o que vem ampliando a precarização do trabalho, a redução de direitos trabalhistas, ao mesmo tempo em que amplia a concentração de capital em torno de poucos oligopólios. Como resultado, a redução do comércio local, significando que as plataformas digitais estão capturando a distribuição e vendas de mercadorias, que antes eram realizadas prioritariamente através do comércio local.

A contribuição de Wanisy Roncone e Maria Alice Nunes Costa – “Da praça-pública ao espaço ciberpolítico: inovação na política?” – argumenta o papel desempenhado pelas tecnologias e redes sociais digitais no que se chama de lugar político-social. Para isto, as autoras, a partir do exame sobre o papel desempenhado pelas praças públicas, que historicamente são espaços de sociabilidade e de luta no espaço político, reconhecem que houve uma profunda alteração com o advento da Internet e redes sociais digitais. Isto porque são essas as novas arenas que dão vozes a sujeitos sociais até então inviabilizados e numa escala de tempo instantânea. Porém, ao mesmo tempo, observam que o uso perverso desses aparatos do ciberespaço reitera projetos excludentes que, inflamados por discursos emotivos e “de ódio”, propagam o que chamam de novo totalitarismo, promovendo a ampliação da privatização dos direitos sociais, que resultam no aumento da desigualdade e exclusão sociais, num projeto pouco ou nada democrático, tal e qual se observa no atual governo federal brasileiro. Se tradicionalmente o espaço público é o espaço de ação política, por excelência, onde são expressos e defendidos os interesses coletivos, no contexto informacional essa dimensão também tem novos conteúdos. Sabemos que na Primavera Árabe, em 2010, ou nos Movimentos de Junho de 2013, as TICs desempenharam papel fundamental na articulação de atores sociais, bem como na difusão em tempo integral dos acontecimentos, e revelaram um movimento *bottom-up*, de baixo para cima, em contraposição ao tradicional *top-down*, de cima para baixo.

Fabiola Freitas Neves participa do livro para analisar a resistência das classes populares frente a violência nas favelas. No capítulo

Na favela a gente manda áudio”: uma análise sobre o Coletivo Papo Reto em rede. Seu objetivo é examinar como a invenção de TICs permite a formação de redes sociais que permitem o exercício de ações coletivas no Complexo do Alemão, em território periférico da cidade do Rio de Janeiro. Sua linha demonstrativa se inicia com uma apresentação do movimento em rede sociotécnica, examina o processo de comunicação pelo Whatsapp para identificar os movimentos de ação coletiva que se realizam na comunidade. No sentido de produzir uma análise do movimento social em rede, focado na difusão de notícias dentro do morro como: eventos, protestos, reivindicações e na crítica ao exercício da violência contra as classes populares.

Para fazer sua análise aciona conceitos da Teoria da Ação de Ana Clara Torres Ribeiro, articulados tanto aos processos de construção do tecido social quanto, simultaneamente, ao campo dos conflitos políticos, para “compreender os movimentos sociais como formas de organização e mobilização inscritas... como elos ativos entre os processos de reprodução social e esfera política”, que contextualizados na sociedade da informação e comunicação permitem uma ação política que penetra rizomaticamente na capilaridade do tecido social. Frente as denúncias dos abusos da polícia publicadas na plataforma do Facebook , o Papo Reto desenvolveu uma estratégia de coleta das denúncias de modo semiprivado. A formação da rede de resistência se faz por três grupos no Whatsapp: o primeiro é composto somente pelos integrantes do coletivo; o segundo, composto por moradores convidados e o terceiro, e maior, é um grupo de moradores do complexo, cada grupo tem uma responsabilidade na divisão do trabalho. O sistema de informação e comunicação passa a existir na favela quando se sabe de *tudo que rola na favela*.

Eixo II – Cidades inteligentes, algoritmos e banco de dados

Para refletir sobre a questão, apresentando uma análise crítica sobre a relação entre dados e a gestão das cidades, o artigo “Data Science and cities: a critical approach”, de Fabio Duarte e Priyanka de Souza, apresenta um breve panorama sobre o uso da ciência dos dados na tomada de decisão e seus impactos sobre a gestão e a vida

urbana. No Brasil, esse é um projeto recente, mas já está bastante avançado em países desenvolvidos, sobretudo da Europa e Ásia. Os autores defendem a necessidade de formação de planejadores urbanos mais alinhados com a dimensão política da ciência urbana. Além disso, exige uma consciência do papel das ações implementadas no conjunto da cidade, observando os resultados do ponto de vista ambiental e social, considerando a cidade como conjunto sociotécnico que nem sempre pode ser traduzido a partir de dados numéricos.

Trata-se de examinar a pluralidade inerente do espaço urbano e reafirmar a ciência urbana como um campo interdisciplinar que implica reconhecer atores, arenas e estratégias. Para tanto, eles advogam a necessidade de avançar para além das métricas, que em muitos casos produzem uma visão parcial, reducionista e abstrata das cidades, que, em alguns casos, se descola da realidade social. Nesse sentido, torna-se fundamental reconhecer o contexto sociopolítico onde as tecnologias estão sendo implementadas e não apenas se limitar aos novos métodos, instrumentos e dados para gerir o território e produzir políticas.

O artigo “A política de artefatos tecnológicos *smart*”, de Lalita Kraus e Tainá Farias, apresenta a forma como a *smartização* se incorporou enquanto discurso e prática na política pública da cidade do Rio de Janeiro, no contexto dos megaeventos esportivos, demonstrando a centralidade das tecnologias nesse projeto. Trata-se de uma agenda internacional, que aqui ganha outra dimensão em decorrência dos investimentos operacionalizados para estruturar a cidade para os grandes eventos esportivos – Copa do Mundo de Futebol e Olimpíadas. Contudo, as autoras advogam que não se trata apenas de um modelo de cidade, mas sim de um discurso que esconde interesses políticos que afetam a dinâmica urbana na medida em que incorporam formas específicas de exercer poder e demonstrar autoridade. Ao analisar o Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), principal representação do projeto de *smartização* da cidade do Rio de Janeiro, observam que trata-se de um modelo que reproduz as relações sociais desiguais, tão marcantes no território da cidade.

O CICC, criado em 2013, concentra diferentes agências de governo, gerindo uma elevada quantidade de dados que são analisados

por algoritmos previamente programados e que, apesar de aparentarem neutralidade, ocultam as intenções e atores por trás dessa política. Assim, o projeto de *smartização* seria uma nova estratégia de marketing urbano que tenta instrumentalizar a cidade como uma espécie de mercadoria a ser vendida em feiras e congressos internacionais, desconSIDERANDO o conjunto do território e as necessidades das diferentes frações da sociedade carioca.

Não obstante, se consideramos que a inovação implica em mudanças territoriais, elas nem sempre são orientadas ao desenvolvimento social. Dessa forma, o artigo intitulado “O território importa quando da implantação de um serviço público? Ensaio preliminar sobre o serviço de bicicleta compartilhada na cidade do Rio de Janeiro” questiona o papel desempenhado pelo território quando se trata de políticas que de algum modo utilizam inovações. Nesse sentido, o artigo faz um estudo sobre as bicicletas compartilhadas na cidade do Rio de Janeiro, que é um dos elementos considerados quando da classificação do nível de inteligência das cidades, mas que apresenta uma espacialidade específica a determinadas porções do território carioca. O autor defende que é justamente a desigualdade que orienta a forma como políticas públicas e serviços coletivos são implementados no conjunto da cidade.

A exclusão socioterritorial vista a partir do serviço coletivo de bicicletas compartilhadas no Rio de Janeiro é notada a partir do momento em que se observa que o serviço somente funciona nas zonas com maior nível de vigilância pública ou privada, turísticas e com pessoas com maior poder aquisitivo. E as duas estações situadas em bairro popular da zona norte do Rio de Janeiro, somente estão ali como resultado dos investimentos oriundos dos megaeventos esportivos. Assim, o autor conclui afirmando que apesar de não distinguir o tipo de usuário, o sistema é excludente por não contemplar o conjunto da cidade, mas sim uma parte do território.

Para abordar o problema dos bancos de dados na realidade brasileira, o artigo intitulado “Privacidade e proteção de dados”, de Luiz Paulo Carvalho e Jonice Oliveira, analisa os desafios da implementação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). O ponto de partida é a necessidade de aprofundamento em torno do que a autora chama de “caixas-pretas”, por meio das quais torna-

-se possível reconhecer e analisar os atores e suas redes em torno do uso e proteção de dados. O artigo reconhece que a legislação que aqui se aplica acaba se espelhando na General Data Protection Regulation (GDPR), importando mecanismos e operacionalizações legais e artefatos jurídicos, entre outros que muitas vezes desconsideram as especificidades brasileiras.

A autora chama a atenção para a necessidade de uma leitura crítica em torno da LGPD, sobretudo em torno das comunicações que se pretendem neutras e impessoais, mas que escondem “caixas-pretas”. Para isto, acredita que utilizar balões de falas, como em quadrinhos, possibilita rastrear os atores e suas redes. Por fim, apesar de reconhecer a importância da lei no conjunto da realidade brasileira, considera que é preciso manter-se atento também à possibilidade de vigilância do Estado que, ao mesmo tempo, é o legislador e pode se transformar num cerceador das liberdades, produzindo aquilo que na mitologia grega se chama de Caixa de Pandora.

No entanto, é amplamente reconhecida a centralidade das tecnologias informacionais na gestão de serviços urbanos, o que vem levantando questionamento sobre o uso de dados. Para tanto, apesar de reconhecer a importância das tecnologias, Harvey (2018, p. 127) afirma que “é simplesmente ridícula a ideia de que a construção de cidades inteligentes, geridas por meio da mineração de vastos conjuntos de dados, possa ser a resposta para erradicar todos os males urbanos”, o que o leva a entender que se cria uma névoa fetichista quando a real necessidade é a construção de uma política emancipatória.

Referências

ASCHER, F. *Los nuevos principios del urbanismo*. Madrid: Alianza Editorial, 2012.

BERLINGUER, M. Más allá de la Smart City: Barcelona innovadora: bienes comunes digitales y nuevos modelos económicos. In: M. Berlinguer, *Repensar la Smart City Barcelona: ciudad abierta, colaborativa y democrática* (pp. 13-37). Barcelona: Icaria Editorial, 2019.

CARLEIAL, L. A contribuição neoschumpeteriana e o desenvolvimento regional. In: CRUZ, B.; FURTADO, B. A.; MONASTERIO, L.; RODRIGUES JU-

- NIOR, W. *Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil*. Brasília: IPEA, p. 113-139, 2011.
- CHIN, J., CALLAGHAN, V., & ALLOUCH, S. B. The Internet-of-Things: Reflections on the past, present and future from a user-centered and smart environment perspective. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, 11, 2019, pp. 45-69.
- FAGERBERG, J. Innovation: a guide of literature. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. *The oxford handbook of innovation*. New York: Oxford University Press, p. 1-26, 2004.
- GALINDO-RUEDA, F.; VERGER, F. *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*. OECD. Paris: OECD Publishing, 2016. doi:http://dx.doi.org/10.1787/sti_in_outlook-2016-en.
- GROSSI, G.; PIANEZZI, D. Smart cities: Utopia or neoliberal ideology? *Cities*, 69, p. 79-85, 2017.
- HARVEY, D. *A loucura da razão econômica: Marx e o capital no século XXI*. São Paulo: Boitempo, 2018.
- MONGIN, O. *A condição urbana: a cidade na era da globalização*. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.
- OCDE. *Manual de Oslo: diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 3. ed. Rio de Janeiro: OCDE - Eurostat/FINEP, 1997.
- ODENDAAL, N. Smart City: Neoliberal Discourse or Urban Development Tool? In: GRUGEL, J.; HAMMETT, D. *The Palgrave Handbook of International Development*. London: Palgrave Macmillan, p. 615-633, 2016.
- PAULA, J. A.; CERQUEIRA, H. E.; ALBUQUERQUE, E. Ciência e tecnologia na dinâmica capitalista: a elaboração neo-schumpeteriana e a teoria do capital. *Ensaio FEE*, 23(2), p. 825-844, 2002.
- RIBEIRO, Ana Clara Torres. *Sociologia do presente: ação, técnica e espaço*. Rio de Janeiro: Editora Letra Capital, 2011.
- SANTOS, M. O retorno do território. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. A.; SILVEIRA, M. L. *Território. Globalização e Fragmentação*. São Paulo: Hucitec-ANPUR, p. 15-20, 1994.
- SANTOS, M. *A natureza do espaço*. São Paulo: Edusp, 2008
- SCHUMPETER, J. [1943] *Capitalismo, socialismo e democracia*. São Paulo: Editora da Unesp, 2017.
- _____. *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

EIXO I
Inovação, plataformas e território

Fetichismo da inovação. Território e desenvolvimento no Brasil na contemporaneidade.

Regina Tunes

Introdução

A ciência, como aponta Marx (1985), é necessária para desvelar a aparência dos fenômenos e contribuir para a compreensão da essência. Isso significa dizer que apenas com o conhecimento crítico podemos despir o fetichismo que mascara e encobre certos fenômenos, desvelando as aparências superficiais que os encobrem. Iniciamos com essa passagem da obra de Marx para anunciar que este texto parte do debate da relação entre aparência e essência para tratar do que estamos denominando aqui de fetichismo da inovação.

Importante esclarecer, já de início, que quando nos referimos a processo de inovação, ou simplesmente à inovação, estamos fazendo referência a “todos os processos capazes de transformar uma ideia em um produto ou processo com um diferencial de mercado, seja na indústria, nos serviços, no comércio ou na agricultura” (ARBIX, 2007, p. 29). Portanto, estamos tratando da inovação que ocorre na produção de mercadoria.

Falar em processo de inovação requer também um breve esclarecimento. Não concebemos a inovação como fato isolado que se consagra quando determinado produto se apresenta para realização. Isso seria considerar válido uma abordagem linear que concebe a produção por etapas e que, no caso da inovação, a restringe apenas ao último momento. Desconsidera assim as relações interativas, conflituosas entre diferentes agentes, as contradições, dificuldades e obstáculos para o desenvolvimento da inovação.