

---

**A CIDADE INTELIGENTE**

---

**TECNOLOGIAS URBANAS  
E DEMOCRACIA**

---

---

**EVGENY MOROZOV**

---

**FRANCESCA BRIA**

---

---

**PREFÁCIO RAFAEL A. F. ZAMATTA**

---

---

**TRADUÇÃO HUMBERTO DO AMARAL**

---

---

7 **PREFÁCIO**

---

Rafael A. F. Zanatta

---

---

15 **PARTE 1**

---

- 25 1. A *smart city*: uma contra-história  
37 2. Modo *smart* e neoliberalismo  
55 3. Cidades de keynesianismo privado  
67 4. Austeridade *smart*  
77 5. Soberania tecnológica:  
uma solução possível?  
87 6. Intervenções estratégicas  
e alianças potenciais
- 

---

**PARTE 2**

---

- 95 1. Para além das *smart cities*:  
alternativas democráticas e comunitárias  
107 2. O direito à cidade digital:  
rumo à soberania tecnológica  
179 3. Criando alianças para além do  
capitalismo digital predatório
- 

---

185 **SOBRE OS AUTORES**

---

---

## PREFÁCIO

---

RAFAEL A. F. ZANATTA

---

Evgeny Morozov e Francesca Bria são dois nomes essenciais nos círculos e movimentos que se propõem a pensar as interações entre tecnologia e sociedade de uma perspectiva crítica.

Bielo-russo, Morozov tornou-se conhecido por seus textos contrários à ideologia do Vale do Silício e às mensagens propagadas pelos evangelistas das Big Techs, modificando o modo como percebemos a influência das grandes empresas de tecnologia. Bria, italiana, tornou-se a voz mais importante do movimento de “*datos comunes*” ao liderar a Diretoria de Inovação Digital da cidade de Barcelona e capitanear o projeto DECODE, que objetiva criar um arranjo de governança comum dos dados pessoais dos cidadãos da capital da Catalunha.

Aqui, Morozov e Bria propõem uma contranarrativa sobre as “*smart cities*”, um dos termos mais utilizados na última década na legitimação de projetos que envolvem a contratação de soluções tecnológicas pelo poder público.

Sabemos bem como é a narrativa corporativa sobre as “*smart cities*”, pois ela está em toda parte. Diante da “revolução digital” e do novo mundo dos dados, descritos por essa narrativa, as cidades podem agora se tornar mais limpas, seguras e funcionais por meio do uso de

sensores, dispositivos responsivos e microcomputadores capazes de se comunicar pela internet. Nesse cenário de “Internet das Coisas”, bueiros seriam acoplados com sensores capazes de detectar níveis de chuva e de capacidade de escoamento. Sistemas de iluminação seriam responsivos à presença humana, promovendo eficiência energética e racionalização de recursos. Lixeiras poderiam identificar o tipo de material a ser reciclado, reprogramando sistemas de coleta seletiva. Estações de metrô poderiam contar com câmeras para detectar a posse de arma por passageiros, além de situações de perigo. Para cada uma dessas inovações, claro, governos podem contar com empresas de tecnologia.

Como argumentado por Morozov e Bria, o “*smart*” (de “*smart cities*”) se refere a qualquer utilização avançada de tecnologia nas cidades com o objetivo de otimizar o uso de recursos, produzir novos recursos, modificar o comportamento dos usuários ou promover outros tipos de ganho em termos de flexibilidade, segurança e sustentabilidade. Porém, o fenômeno que realmente importa é a economia política por trás desse uso da tecnologia. Para Morozov e Bria, só faz sentido iniciar uma discussão sobre cidades inteligentes se tivermos consciência da agenda neoliberal que ampara esse movimento e da estratégia de descentralização da governança nas cidades, que depende dessa crescente privatização de serviços públicos e de novas camadas de intermediação intensivas em dados.

Por essa razão, os autores iniciam o ensaio com uma explicação sobre como o discurso de austeridade é mobilizado em favor de uma pauta de descentralização e

de privatização dos serviços públicos. Ao mesmo tempo, eles argumentam que gestores públicos são profundamente ignorantes quanto à existência do “extrativismo de dados” e às formas de monetização de dados pessoais a partir de infraestruturas, sensores e dispositivos utilizados no contexto de projetos de “*smart cities*”.

Após a crítica, o que os autores buscam é uma agenda municipalista em torno de “cidades rebeldes” e de “soberania tecnológica”. O desafio é enorme. Eles sabem que nem mesmo grandes coalizões de cidades seriam capazes de fazer frente ao poder de análise de dados de Google, IBM, Cisco e outras grandes empresas. Por isso, defendem um conjunto de “intervenções pragmáticas” que podem suscitar boas discussões no Brasil.

Entre as intervenções em projetos de cidades inteligentes destacam-se quatro. A primeira é a possibilidade de que contratos com empresas privadas deem ênfase ao software livre e a alternativas *open source*, garantindo que os códigos sejam reutilizados, auditados e aproveitados pela comunidade. A segunda é a demonstração de que o interesse local é de fato atingido por esses projetos, evitando processos de captura por parte de agentes decisórios no nível executivo. A terceira é a possibilidade de múltiplas experimentações em escalas menores, permitindo que projetos que não gerem valor aos cidadãos sejam descartados. A quarta – e mais ousada – é a criação de regimes de governança coletiva de dados sobre

peessoas, ambientes, objetos conectados, transporte e sistemas de energia. No limite, o que se defende nesse quarto ponto é a mudança do regime de propriedade dos dados, criando mecanismos jurídicos, econômicos e de governança para fortalecer o controle coletivo aos “bens comuns digitais” gerados pelos próprios cidadãos.

A ideia de governança coletiva de dados (os *data commons*) pode parecer distante ou utópica, mas é precisamente o que está sendo experimentado em alguns projetos-piloto como o DECODE, de Barcelona, financiado pela Comissão Europeia. Trata-se de uma plataforma em tecnologia *blockchain* que permite o registro das liberações dos cidadãos com relação ao modo como os dados podem ser utilizados, em que condições podem ser compartilhados pelos controladores e com quais “limites de acesso”. A ideia é pensar em “nossos dados”, isto é, nos dados pessoais como recurso coletivo.

Evidentemente, a governança coletiva de dados é complexa. Como notado por Elinor Ostrom, Prêmio Nobel de Economia, a constituição de regras de governança de recursos comuns é mais problemática em grandes grupos e pode ser dificultada quando não há delimitação precisa sobre a natureza do recurso e as possibilidades de limitação de acesso, o que é justamente o caso de dados pessoais, recursos não rivais que podem ser facilmente duplicados e reutilizados. Um dos grandes debates hoje – sem resposta fácil – é a possibilidade de transposição das experiências da governança de recursos naturais para o campo dos recursos digitais, em especial dados pessoais capturados no contexto de intermediações da vida urbana.

Morozov e Bria fazem uma aposta firme e politizada nesse sentido, defendendo também a utilização de APIs (interfaces de programação de aplicativos) abertas, arranjos de compartilhamento compulsório de dados e o incentivo a modelos cooperativos de provisão de serviços. Todas essas alternativas integram uma abordagem distinta sobre as cidades inteligentes. Essa é a contranarrativa.

O Brasil possui uma forte tradição de software livre e de políticas de dados abertos, oriundos de diferentes movimentos sociais e de experiências políticas e governamentais. Ao mesmo tempo, é notável no país o movimento pela defesa de direitos digitais, que resultou no Marco Civil da Internet e na nova Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). O ensaio que você tem em mãos possui o potencial de aproximação dessas duas agendas, sugerindo que os direitos digitais – em especial a questão da titularidade dos dados – sejam pensados em uma estratégia de “infraestrutura comum” e de políticas abertas e locais.

Em tempos de intensificação do discurso de crise e austeridade no Brasil e de guinadas abruptas de pautas do governo federal, o ensaio de Morozov e Bria oferece inspiração para repensar as cidades e construir alianças entre movimentos sociais, tecnólogos, organizações políticas e cidadãos. Como escreveu um intelectual baiano que muito pensou nas cidades, “o mundo é formado não apenas pelo que já existe, mas pelo que pode efetivamente existir”.

---

## PARTE 1

---

Qualquer tentativa de atualizar a compilação clássica de Raymond Williams sobre os termos que traçam os contornos culturais contemporâneos, *Palavras-chave: um vocabulário de cultura e sociedade*,<sup>1</sup> deve reservar destaque para a palavra “*smart*” – esse substantivo essencial e predominante da era digital que tanto promete e que oferece tão pouco de concreto. Tudo é *smart* nos dias de hoje, desde as escovas de dente até o crescimento (“*smart growth*”), passando pelas casas (“*smart houses*”) – uma tentativa de capturar uma constelação de significados de expansão rápida e ao mesmo tempo ilusória, ambígua. O termo é frequentemente usado como sinônimo *sexy* e antenado de “flexível”, “sagaz”, “autoajustável”, “inteligente”, “autônomo”, “engenhoso”, “esguio” ou mesmo “ecologicamente responsável” – termos positivos, resplandecentes, que indicam uma emancipação, prometem sustentabilidade e nos asseguram de que nada será desperdiçado. Quem poderia ser contra tudo isso?

A “*smart city*” é certamente um dos conceitos “*smart*” mais proeminentes a conquistar a imaginação pública na última década. Também é um dos termos que traz mais consequências e é da maior importância política ao informar e moldar o trabalho de planejadores urba-

---

**1** Trad. de Sandra Guardini Vasconcelos. São Paulo: Boitempo, 2007.

---

nos, arquitetos, operadores de infraestrutura, incorporadoras imobiliárias, secretários de transporte, prefeitos e indústrias inteiras. Como a maioria das coisas *smart*, a “*smart city*” não pode ser reduzida a uma única definição – um fator que com certeza ajuda a entender a rápida adoção e a proliferação dessa palavra da moda entre as elites das categorias profissionais. O que para alguns se refere em essência ao uso sensato e ecologicamente sustentável dos recursos da cidade, para outros significa a instalação de dispositivos inteligentes e interativos que prometem uma experiência urbana livre de inconveniências e ajudam a tornar as cidades ambientes ainda mais atraentes para o que tietes das cidades como Richard Florida chamam de “classe criativa”<sup>2</sup> – como os semáforos instalados em Roterdã, que em dias chuvosos priorizam os ciclistas em detrimento dos automóveis.<sup>3</sup> *Smart cities* atraem *smart citizens*, e *smart citizens* atraem *smart money*. Precisamos dizer algo mais?

O próprio conceito da *smart city*, incansavelmente promovido por toda uma indústria de empresas de consultoria, por feiras e exposições sobre cidades inteligentes, também já foi alvo de uma boa dose de críticas. Ainda que não sejam particularmente numerosos, seus críticos souberam, no entanto, se fazer ouvir ao atacar

---

2 Richard Florida. *The Rise of the Creative Class – Revisited: Revised and Expanded*. Nova York: Basic Books, 2014.

3 Ver <popucity.net/rotterdam-traffic-light-prioritizes-cyclists-when-it-rains>.

as abstrações irreais das visões utópicas por trás da *smart city* em razão de sua falta de conexão com os problemas de pessoas reais do mundo real, as cruzadas tecnocráticas em busca da dominação de nossa existência diária nas cidades (agora por meio de sensores em vez de zoneamento urbano) e sua obsessão quase pornográfica por vigilância e controle, além de sua incapacidade de qualquer pensamento que coloque os cidadãos (e não as corporações ou os planejadores urbanos) no centro do processo de desenvolvimento.<sup>4</sup>

Talvez o fato de que muitas companhias de tecnologia tenham começado a pensar duas vezes antes de associar seus produtos e serviços ao rótulo *smart city* – produtos e serviços que, cinco anos atrás, sempre figuravam como parte desse sistema – seja uma evidência da força intelectual e da clareza de argumentos de seus detratores. O Google evita o termo por completo, e o responsável do departamento de cidades declara de forma

---

4 Para mais exemplos, ver Adam Greenfield. *Against the Smart City: A Pamphlet*. Nova York: Do Projects, 2013; Richard Sennett. “No One Likes a City That’s Too Smart”. *The Guardian*, 4 dez. 2012; Anthony M. Townsend. *Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest For A New Utopia*. Nova York: W. W. Norton & Company, 2013; e Manu Fernández. “Descifrar las *smart cities*: ¿Qué queremos decir cuando hablamos de *smart cities*?”. *Megustaescribir*, 2016.



FUNDAÇÃO ROSA LUXEMBURGO

Escritório Brasil – São Paulo

Diretor Torge Løding

Rua Ferreira de Araújo, 36

05428 000 São Paulo SP

Tel. 011 3796 9901

[rosalux.org.br](http://rosalux.org.br)

---

Esta publicação foi realizada com o apoio da Fundação Rosa Luxemburgo e fundos do Ministério Federal para a Cooperação Econômica e de Desenvolvimento da Alemanha (BMZ). O conteúdo da publicação é responsabilidade exclusiva de Evgeny Morozov e Francesca Bria e não representa necessariamente a posição da FRL.

---

[cc] Evgeny Morozov, Francesca Bria, 2018

[cc] Ubu Editora, 2019

[cc] Fundação Rosa Luxemburgo, 2019

Somente alguns direitos reservados. Esta obra possui a licença Creative Commons de “Atribuição + Uso não comercial + Não a obras derivadas” (BY-NC-ND)



---

TÍTULO ORIGINAL

*Rethinking the Smart City – Democratizing Urban Technology*

---

COORDENAÇÃO EDITORIAL Daniel Santini e Florencia Ferrari

ASSISTENTES EDITORIAIS Isabela Sanches e Júlia Knaipp

PREPARAÇÃO Maria Fernanda Alvares

REVISÃO Rita de Cássia Sam e Hugo Maciel

DESIGN Livia Takemura

DIREÇÃO DE ARTE Elaine Ramos

PRODUÇÃO GRÁFICA Marina Ambrasas

---

*Nesta edição, respeitou-se o novo*

*Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.*

---

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Elaborado por Odílio Hilario Moreira Junior – CRB-8/9949

---

Morozov, Evgeny (1984–)

Bria, Francesca (1977–)

A cidade inteligente – Tecnologias urbanas e  
democracia / Evgeny Morozov, Francesca Bria;  
traduzido por Humberto do Amaral  
São Paulo: Ubu Editora, 2019. / 192 pp.

ISBN 978 85 7126 046 7

---

1. Cidades inteligentes. 2. Soluções tecnológicas. 3. Gerenciamento urbano. 4. Infraestrutura. I. Bria, Francesca. II. Amaral, Humberto do. III. Título.

---

2019-1577

CDD 711 CDU 71

---

Índice para catálogo sistemático:

1. Planejamento urbano 711 2. Planejamento urbano 711

---

UBU EDITORA

Largo do Arouche 161 sobreloja 2

01219 011 São Paulo SP

ubueditora.com.br

(11) 3331 2275

  /ubueditora