

editorial
editorial

entrevista
interview

ágora
agora

tapete
carpet

artigo nomads
nomads paper

projeto
project

expediente
credits

próxima v!rus
next v!rus

V!21

REVISTA V!RUS
V!RUS JOURNAL

issn 2175-974x

dezembro . december 2020



ÁGORA
AGORA

SMART CITIES, SMART VIRUS: TECNOUTOPIAS DO NOVO NORMAL
SMART CITIES, SMART VIRUS: TECHNOUTOPIAS OF THE NEW NORMAL
GISELLE BEIGUELMAN, ANDRE DEAK

PT | EN | PDF

Giselle Beiguelman tem graduação em História, doutorado em História Social e Livre-docência na área de Arquitetura e Urbanismo e Artes. É artista e professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo e do Programa de Pós-graduação em Design da mesma instituição. Autora de vários livros e artigos sobre a cultura digital, pesquisadora sobre arte e ativismo na cidade em rede e as estéticas da memória no século XXI. É coordenadora do GAIA - Grupo de Arte e Inteligência Artificial do Programa Inova-USP. gbeiguelman@usp.br

<http://lattes.cnpq.br/4120752125995822>

André Deak Alonso tem graduação em Comunicação Social, mestrado em Ciências da Comunicação e é doutorando no Programa de Pós-graduação em Design da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Brazil. É pesquisador do Laboratório para Outros Urbanismos e membro do grupo de pesquisa Estéticas da Memória no Século XXI. É professor na Escola Superior de Publicidade e Marketing, em São Paulo, onde coordena também o Laboratório de Formatos Híbridos. andredeak@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/0434558072616306>

Como citar esse texto: BEIGUELMAN, G.; DEAK, A. Smart Cities, Smart Virus: tecnoutopias do novo normal. **V!RUS**, São Carlos, n. 21, Semestre 2, dezembro, 2020. [online]. Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus21/?sec=4&item=1&lang=pt>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

ARTIGO SUBMETIDO EM 23 DE AGOSTO DE 2020

Resumo

Este artigo analisa o impacto da Covid-19 na cultura urbana, atentando para as biopolíticas e as novas formas de controle dos corpos que se disseminaram mundialmente a partir da pandemia. Interessa olhar, neste momento em que, como nunca, somos tão digitais, as tecnopolíticas que o contexto pandêmico disparou. Afinal, a pandemia instrumentalizou, de forma exponencial, o uso de *big data*, a invasão da privacidade pelo uso massivo de dados da população e recursos de Inteligência Artificial, embutidos em aplicativos de monitoramento da propagação do vírus. Tais formas de controle algorítmico se impõem por um conjunto de instrumentos integrados às redes, via processos que remetem aos discursos sobre as *smart cities*, objeto aqui de uma revisão bibliométrica, com vista a mapear o estado da arte do conceito. Procedimentos como tecnologias de rastreamento de contato e câmeras termais foram largamente implantados

durante a pandemia, ainda que sem debate público, com sucesso garantido pelo medo do contágio. A conclusão é que a doutrina do choque pós-coronavírus, além de produzir um aprofundamento do abismo de disparidades sociais, tem como um dos seus efeitos mais perversos a naturalização da vigilância a reboque das políticas de saúde pública. Nesse contexto, Estados-plataforma transnacionais, que se constituem nas alianças entre grandes corporações de tecnologia e o poder público, passam a colher dados privados, levando ao limite relações de poder e soberania já enunciadas por autores como Benjamin Bratton, Adam Greenfield e Paul Virilio. O artigo defende que revisitar a bibliografia sobre o tema das cidades inteligentes permite compreender como as dinâmicas de previsibilidade dos fatos e de apropriação dos dados, pressupostos das tecnoutopias das *smart cities*, consagram um novo urbanismo, alicerçado no controle dos dados, de caráter oligopolista e socialmente excludente, que se consolida no novo normal ditado pela Covid-19.

Palavras-chave: Coronavírus, *Smart cities*, Vigilância, Urbanismo, Novo normal

1 Introdução

A Covid-19 coloca em pauta uma nova biopolítica, que transforma a vigilância em um procedimento poroso que adentra os corpos sem tocá-los. Não que processos de vigilância não estivessem em implantação, há tempos. Mas o coronavírus soterrou o debate que era feito anteriormente, em defesa da privacidade, do anonimato. Seu motor, o mecanismo que coloca essa vigilância em funcionamento, é a administração do medo, a partir da combinação do discurso da segurança pública com o da saúde pública, conforme antecipou Paul Virilio (2012). Sua eficiência depende da convergência entre rastreabilidade e identidade, confluindo, em situações extremas, como a do coronavírus, para uma outra hierarquia social entre os corpos imóveis e os móveis, entre quem é visível e quem é invisível perante o Estado e pelos algoritmos corporativos.

Esse mapeamento completo dos corpos, essa disposição social para a oferta e coleta de dados, instalou-se de forma quase instantânea e sem debates, realizando, assim, o sonho dourado dos programadores de *smart cities*. No contexto que o coronavírus impôs, a cumplicidade com o monitoramento é também uma prerrogativa de sobrevivência. E o Estado alia-se a gigantes da tecnologia para conter um vírus através da vigilância de cada celular e seus movimentos. Consolida-se aí a noção de Estados-plataforma (BRATTON, 2015) e de cidades inteligentes como campo de vida social previsível e gerida remotamente (GREENFIELD, 2013) em suas versões mais atualizadas.

A discussão está aqui estruturada da seguinte maneira: primeiramente, apresenta uma revisão bibliométrica que investiga o estado da arte do conceito de *smart cities* a partir de artigos publicados durante dez anos até 2018 (item 2). Na revisão dessa bibliografia, enuncia-se, via de regra, um discurso que projeta na tecnologia uma capacidade de resolver, por si, todos os conflitos e disputas. É esse viés que designamos aqui como tecnoutópico. Em seguida, no item 3, o artigo apresenta o impacto da pandemia do coronavírus na cultura urbana, enfatizando o contexto brasileiro. Especial atenção é dada à capilarização da vigilância, via recursos algorítmicos. O fenômeno é lido à luz dos conceitos de "sociedade de controle", de Deleuze (1992), e *shareveillance*, de Birchall (2017), entre outros autores. Por fim, no item 4, as Conclusões relacionam os pressupostos de previsibilidade e controle das *smart cities* ao novo normal que emerge durante a pandemia da Covid-19, destacando a naturalização da vigilância e seus potenciais desdobramentos sociais no Brasil.

2 O discurso crítico sobre *smart cities*: revisão bibliométrica

A velha cidade de concreto, vidro e aço agora contém um vasto mundo subterrâneo de computadores e *software* (TOWNSEND, 2013). Esta é a síntese do ideário das *smart cities*: cidades, computadores, *software*, redes. Esse amálgama, entretanto, tem também outros nomes, outras definições, muitas delas convergentes com as *smart cities*, outras com sentidos mais ou menos aproximados. Alguns exemplos apenas: *intelligent cities*, *digital cities*, *virtual cities*, *wired cities*, *responsive cities*, *transparent cities*, *cities 2.0*, *wisdom cities*, *resilient*, *ubiquitous*, *information*, *sensient*. São muitas as variações, e nenhum consenso.

A leitura de dezenas de artigos filtrados em uma revisão bibliométrica sobre o tema permite perceber uma outra ideia que sobressai nos artigos mais citados: *smart cities* trarão mais eficiência à gestão de recursos e à oferta de serviços. Mas poucos documentos explicam como, quando, onde, para quem e a quais custos esse suposto ganho de eficiência deverá ocorrer (FIGUEIREDO, 2018). Compreender os pressupostos das *smart cities*, da consagração deste novo tecnourbanismo de caráter oligopolista e socialmente excludente, a partir das bibliografias sobre o tema, traça uma ponte entre as origens da apropriação de dados em escala massiva

e o futuro das cidades — ou o seu presente, se considerarmos os mais recentes acontecimentos em relação à Covid-19.

A origem das cidades inteligentes está conectada a outro termo vago que se tornou também onipresente, a ponto de significar quase tudo e, portanto, muito pouco: sustentabilidade. Cocchia (2014) aponta alguns momentos-chave em que teria havido um aumento de interesse pelo termo *smart city*, sendo o primeiro deles o ano de 1997, quando o Protocolo de Kyoto foi assinado por 191 estados-nação e colocou as cidades em alerta em relação ao tema sustentabilidade. Cocchia conclui que as definições de *smart cities* chegam, em geral, a um resultado de iniciativas para o bem comum, para cidades "mais inclusivas, mais verdes e mais limpas", e seriam sempre embaladas como estratégias-chave para melhorar a qualidade de vida de bilhões de pessoas no mundo todo. Mas a embalagem não condiz sempre com o produto.

2.1 Metodologia

O presente trabalho computou artigos publicados entre 2008 e janeiro de 2019, em cujos títulos estivessem presentes os termos "*smart city*" e "*smart cities*", mas também "cidade inteligente" ou "cidades inteligentes". Através do Google Scholar, chegou-se a apenas 45 resultados para "cidade inteligente" e 231 resultados para "cidades inteligentes", retirando-se da pesquisa patentes e citações. Em inglês, com o mesmo método, "*smart city*" trouxe 4.860 resultados e "*smart cities*" apresentou 5.150 resultados.

Destes 5.150 resultados sobre *smart cities* foram selecionados os primeiros mil, por ordem de número de citações, para análise. O primeiro artigo dessa lista de mil foi citado 2.535 vezes em outros artigos, e o milésimo resultado foi citado 5 vezes em outros artigos. Foi definido um novo filtro de análise para focar apenas nos artigos citados pelo menos 10 vezes, o que reduziu novamente as listas. Nenhum artigo em português com "cidade inteligente" no título obteve 10 citações. Já com o termo "cidades inteligentes", nove textos são referências citadas pelo menos 10 vezes. Com "*smart city*", são 669 textos citados mais de 10 vezes, e com "*smart cities*" são 591 textos. Com o cruzamento dos artigos chegamos em 1.260 resultados.

Desta lista, conforme apresentado no Quadro 1, oito fontes são citadas mais de mil vezes, e sete textos aparecem como citação em mais de 500 outros textos, totalizando 15 textos – entre eles um livro (TOWNSEND, 2013) – que formam a coleção mais significativa de citações e compõem, assim, boa parte da literatura em inglês que orienta estudos sobre o tema. Cada uma destas 15 fontes recebeu uma leitura mais detalhada, e quase todas apontam pouca diversidade de pensamento. Uma revisão narrativa, que cobriu outros aspectos do tema buscando textos por associação indireta, e não apenas pelas palavras-chave específicas, foi também realizada em textos em português e no Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (Sibi), em oito bases de dados listadas sob o termo "urbanismo", cobrindo resultados até o ano de 2019. Este material serviu para acrescentar outras informações às análises e conclusões realizadas.

1.260 textos citados mais de 10 vezes	8 deles citados mais de 1.000 vezes
	7 deles citados entre 500 e 999 vezes
	132 deles citados entre 100 e 499 vezes
	1.113 deles citados entre 10 e 99 vezes

Quadro 1: Distribuição quantitativa dos artigos. Fonte: Autores, 2020.

2.2 Resultados

O texto mais citado é o *paper* "*Smart Cities in Europe*" (CARAGLIU, NIJKAMP, DEL BO, 2009), com 2.535 citações. Apresenta descrição bastante clara sobre alguns eixos que cidade inteligente deveria ter e traz uma análise quantitativa com dezenas de cidades europeias, o que deve ter feito o artigo se destacar como principal artigo mais citado. O segundo texto, "*Internet of things for smart cities*" (ZANELLA, CASTELLANI, BUI, 2014), é um artigo que faz uma descrição de soluções instaladas na cidade de Padova (Itália), tais como: monitoramento da saúde estrutural de edificações, monitoramento de ruídos urbanos, monitoramento de lixo, de tráfego, de consumo de energia, estacionamento inteligente (*smart parking*), luzes inteligentes na cidade (*smart lighting*), automação de edifícios públicos (escolas, museus, escritórios públicos) com sensores de luz, temperatura, umidade. Ao contrário de "*Smart Cities in Europe*", é menos conceitual e bastante objetivo,

inclusive com especificações técnicas para as soluções, sugerindo caminhos tanto para o mercado quanto para políticas públicas. Foi citado 2.465 vezes.

O terceiro texto dos mais citados é "*Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive, or entrepreneurial?*" (HOLLANDS, 2008), com 1.803 citações. Aparece como fonte na maioria dos outros textos da lista, talvez porque proponha uma distinção entre os termos. Mas os estudos mais citados que se debruçam sobre uma tentativa de definições são apresentados em dois artigos que estão em quarto e quinto lugares, respectivamente, ambos próximos de 1.400 citações. "Understanding smart cities: an integrative framework" (CHOURABI et al., 2012) e "*Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people and institutions*" (NAM, PARDO, 2011) propõem um *framework* para encaixar definições sobre cidades inteligentes. Naquele momento, início dos anos 2010, academia e mercado buscavam algo concreto sobre o que avançar em termos de produtos e serviços. O selo de *smart city* começava a tomar forma mais robusta.

Único livro entre os 15 textos mais citados, 1.212 citações, "*Smart Cities: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia*" (TOWNSEND, 2013) é um texto não acadêmico, que auxilia a disseminar o termo, enquanto traz também algumas questões críticas. Mas, no geral, expressa uma visão otimista de futuro baseado em tecnologia. Supõe que a tecnologia, por si só, irá auxiliar pessoas e governos a trabalhar de forma melhor e mais transparente, repetindo expectativas que foram recorrentes frente à Internet, nos anos 1990. É a única publicação, dentre as listadas no período, que aborda como as cidades estão absorvendo tecnologias pervasivas e ubíquas e como isso alimenta o *big data* continuamente. Nesse sentido, orienta-se para o debate sobre as *smart cities* e a mineração de dados.

Já "*The real-time city? Big data and smart urbanism*" (KITCHIN, 2013), com 1.151 citações, destaca o direcionamento algorítmico dos dados, uma vez que não existem dados brutos, nem tecnologia neutra. Todo dado é colhido de acordo com alguma ideologia. O último texto, com mais de mil citações, "*Smart cities of the future*" (BATTY et al., 2012), propõe alguns modelos, com seis cenários possíveis para cidades entrarem na era da inteligência digital. Há ainda uma revisão bibliográfica (NEIROTTI et al., 2014), uma análise do termo no campo da educação, associando cidades inteligentes àquelas em que a população é mais formalmente instruída (SHAPIRO, 2006), e um texto que discute o potencial de inovação direcionada pelos usuários: "*Smart Cities and the Future Internet: Towards cooperation frameworks for open innovation*" (SCHAFFERS et al., 2011). As outras publicações, entre as 15 mais citadas, seguem a abordagem otimista em relação ao uso da tecnologia aplicada ao cotidiano da cidade.

Em conjunto, o que esse levantamento revela é que a apreensão dos usos de aplicativos e algoritmos é intrínseco às *smart cities*, e que o uso das tecnologias sempre garante uma cidade segura, eficiente e lógica. Mas o que não está dito também revela algo. A base teórica que vem sendo utilizada para a construção do discurso hegemônico sobre *smart cities* não toca em questões centrais para as democracias contemporâneas: a vigilância permanente (MOROZOV; BRIA, 2019; BIRCHALL, 2017), o fim do direito ao anonimato (SILVEIRA, 2006), o direito ao esquecimento (MALDONADO, 2017). As epistemologias das *smart cities* e deste novo tecnourbanismo — um urbanismo pensado a partir da instrumentalização política da vigilância baseada no uso de algoritmos — seguem tendências centralizadoras, pensadas a partir do Norte global, que pressupõem a previsibilidade das dinâmicas sociais a partir do controle dos dados.

Sobre cidades inteligentes não há unanimidade de definições. Mas pode-se partir desta revisão bibliométrica para se propor uma: *smart cities* são propostas de tecnologias para solucionar problemas das cidades ligados à eficiência energética, econômica, de mobilidade, logística, de governança, de segurança, mas também uma ideia genérica de melhoria de qualidade de vida para seus habitantes. Quando adotadas sem amplo debate e crítica social, tornam-se estratégias para implementar um conjunto de ferramentas que aumentam a desigualdade social e o controle sobre as populações. Dependentes da coleta massiva de dados, inclusive pessoais, com finalidades não declaradas aos seus usuários, essas estratégias foram colocadas em pauta sob argumento da saúde pública, como formas de controle da propagação do coronavírus, por governos de diferentes países.

3 O coronavírus e a cultura urbana do novo normal¹

Em 2020, com a eclosão da pandemia do coronavírus, governos de diversos lugares do mundo passaram a se apoiar em sistemas que combinam dados estatísticos e geolocalização de telefones celulares para identificar quantas pessoas estão cumprindo as recomendações de isolamento social (HARARI, 2020). Essa direção pautou a ação governamental do Estado de São Paulo, por exemplo (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2020), e a proposta do Rio de Janeiro para reservar espaços nas praias por meio de aplicativos (GRELLET, 2020). Se é certo que tais processos de monitoramento não são exclusivos das políticas públicas de combate ao coronavírus, a propulsão da pandemia popularizou a discussão sobre a dimensão e o alcance individual da digitalização de dados.

Tudo se passa como se estivéssemos vivendo no filme *Batman: o cavaleiro das trevas* (2008), no qual via-se um painel de controle que monitorava *Gotham City* inteira a partir dos sinais de celulares de seus habitantes. Os aparelhos funcionavam como micro sonares e a emissão de seus sinais permitia inferir uma quantidade tão monstruosa de registros, que o sistema de controle devolvia, como resultado do rastreamento, imagens 3D da paisagem e dos habitantes de Gotham.

A tecnologia encenada no *Cavaleiro das trevas* não está ainda disponível no nosso cotidiano. Contudo, os avanços das formas de controle via dados provenientes das redes, especialmente pelo uso de *smartphones*, indicam que chegamos à era da Sociedade de Controle (DELEUZE, 1992, p. 219-226). Neste ensaio, Deleuze discute a emergência de uma forma de vigilância distribuída, que relativiza o modelo de controle panóptico, conceituado por Michel Foucault (1987, p. 162-187). A esse sistema, que vai encontrar seu símbolo mais bem-acabado no *Big Brother* orwelliano (ORWELL, 2018), superpõem-se processos de rastreamento que operam a partir de um mundo invisível de códigos, de senhas, e de fluxos de dados migrantes entre bases computadorizadas de algumas poucas corporações de tecnologia. São esses dados, combinados às estatísticas dos sistemas públicos de saúde, que gerenciam os movimentos da pandemia. Eles alimentam desde as plataformas de monitoramento do poder público até os aplicativos que instalamos nos nossos *smartphones*, tais como o *Private Kit Save Paths*, desenvolvido no MIT Lab, e o israelense HaMagen, entre vários outros (COVID-19 Tracker Apps, 2020).

Mas a esfera da vigilância que existe hoje não se resume somente à invisibilidade do controle dos *mini brothers* que habitam em nossos bolsos e bolsas — versões miniaturizadas e distribuídas do Grande Irmão imaginado no livro *1984*, de George Orwell. Ela é uma vigilância molecular, que se introjeta no corpo, escaneando sua fisiologia, como os termômetros com sensores infravermelhos que se tornaram icônicos da pandemia, e armazena esses dados em servidores sobre os quais não há o mínimo controle ou conhecimento público. Isso faz com que a pergunta, hoje, não seja mais se seus dados serão coletados, mas sim por quem, de que forma e quais seus possíveis destinos.

Será que é possível abstrair que são empresas privadas de tecnologia, do porte da Apple e do Google, que estão investindo pesadamente em sistemas de rastreamento de contato (*contact-tracing*), orientados para alertar os usuários da possível aproximação de uma pessoa contaminada pelo coronavírus? E antes que se diga que se trata de operação voltada apenas a quem possui celulares com o sistema operacional dessas empresas, vale lembrar que estamos falando de 3 bilhões de pessoas, ou seja, quase um terço da população mundial, usuária dos aparelhos dessas duas companhias (GURMAN, 2020).

É importante ter também em mente que os registros feitos pelos aplicativos utilizados por vários governos, e também distribuídos de forma independente na Internet, podem capturar muito mais dados do que o deslocamento no espaço. Podem registrar a temperatura, a pressão e a velocidade do andar, o que nos leva a uma forma de vigilância que é, como destacou Harari (2020), subcutânea. E é esse aspecto indolor e invisível que garante à vigilância algorítmica passar despercebida, como se não existisse. Nada mais coerente com as formas de violência do capitalismo de nossa época.

Desde meados dos anos 1990, são formuladas definições de diferentes matizes ideológicos sobre o capitalismo. Capitalismo informacional (CASTELLS, 2005), capitalismo cognitivo (HARDT; NEGRI, 2000), capitalismo criativo (GATES, 2008) são algumas delas. A essas definições acrescenta-se mais uma: capitalismo fofinho, um regime que celebra, por meio de ícones gordinhos e arredondados, um mundo cor-de-rosa e azul-celeste, que se expressa a partir de onomatopeias, *likes* e corações, propondo a visão de um mundo em que nada machuca e todos são amigos. Nesse contexto, consolida-se o que Clare Birchall (2017) denominou de regime de *shareveillance*, um combinado entre vigilância e compartilhamento. Somos monitorados a partir dos dados que doamos, de forma consciente ou inconsciente, num arco heterogêneo e complexo, que vai das redes sociais à emissão de documentos, como passaportes e RGs com *chips*.

É isso que faz da vigilância, no contexto de digitalização da cultura em que vivemos, uma prática não necessariamente coercitiva. Ela pode operar, e de fato opera, de forma naturalizada, pela necessidade de se fazer parte do todo, de ser visível, e também de forma compulsória, pela necessidade de ser socialmente computável. Pode-se optar por integrar-se, ou não às redes sociais (ainda que isso implique a sua invisibilidade). Mas essa última opção é mais difícil, quando se trata de uma pandemia do porte da atual, em que o compartilhamento de dados pode significar a proteção da sua saúde. Esse formato emergente de vigilância ocorre no âmbito de novas práticas de violência social. Uma violência algorítmica que insere a todos no cômputo das vítimas do coronavírus. Esta violência se sobrepõe àquela que se volta às principais vítimas da necropolítica: os mais pobres, as mulheres, os negros, os imigrantes, os indígenas, entre outras minorias, conforme discutido por Mbembe (2017) e Pelbart (2018). Além disso, cria também novas formas de brutalidade, dilacerando ainda mais as relações de trabalho pela normalização do precário.

Tinha razão o artista Bruno Moreschi (2020), quando dizia que o coronavírus iria transformar a todos em *turkers*. *Turkers* é o nome que designa os trabalhadores que operam nas primeiras etapas dos processos de desenvolvimento de inteligências artificiais. É a eles que se destina a maçante tarefa de fazer a identificação e classificação dos elementos que integrarão os bancos de dados, sobre os quais se desenvolverão as programações avançadas de aprendizado de máquina, como a indexação de imagens que alimentarão um sistema de Reconhecimento Facial. Eles prestam serviços em plataformas como Amazon Mechanical Turk (Mturk), de onde vem a vil alcunha, um dos principais *sites* de ofertas desse tipo de trabalho. Para se ter uma ideia, cerca de meio milhão de pessoas trabalham como prestadoras de serviço para Mturk a custos ínfimos. Enquanto o salário mínimo por hora, nos EUA, é de cerca de 7,25 dólares, os *turkers* são remunerados a cerca de 2 dólares por hora trabalhada. Como os motoristas da Uber, os *turkers*, o ícone do teletrabalho, são induzidos a uma carga horária abusiva na tentativa de compor a sua renda mensal (MORESCHI, 2020). Esse modelo das galés da Internet expande-se agora para uma parcela significativa de profissionais liberais e de criação, e faz parte do pacote do novo normal pós-pandêmico, penalizando ainda mais os que dele não podem participar.

É difícil conjecturar sobre como será o cotidiano depois da súbita interrupção na mobilidade, determinada pela pandemia. Contudo, à medida em que passam a ser corriqueiros os anúncios de mobiliário de escritórios coletivos adequados para tempos de distanciamento social, os modelos "fashionistas" de máscaras, os projetos de design de sinalização para medidas de afastamento entre os corpos, vai ficando claro que tendemos cada vez mais a um estado de individualismo conectado (FLICHY, 2004). Ele remonta ao início dos anos 2000 e é simultâneo à popularização da *Web 2.0*. A facilidade de uso é a razão do sucesso desse sistema. Mas é também o que converteu a Internet em um espaço povoado de cidadelas fortificadas, como definiu Martin Warnke (2012), onde as pessoas vivem dentro de alguns poucos serviços populares dominantes. Qualquer semelhança com o cotidiano da cultura urbana durante a pandemia do coronavírus não é mera coincidência. Condomínios fechados, academias exclusivas e restaurantes para poucas pessoas tornaram-se os lugares de desejo daqueles que podem usufruir do mundo seguro e fora das zonas de contágio que se situa atrás das telas.

É na arquitetura de informação da *Web 2.0* que se consolida a cultura do colaborativo e do compartilhado, tão incensada pelas grandes empresas de tecnologia, da qual qualquer um pode tomar parte, desde que de acordo com as regras prescritas pelos algoritmos previamente programados. Espaços de *co-working* são suas expressões na cultura urbana, incidindo sobre a lógica dos jardins murados e das bolhas das redes sociais e aplicativos, onde estamos sempre sozinhos, porém conectados. Em harmonia com o mantra "todos têm o direito a ser patrão de si mesmo", impera aí a vulnerabilidade ditada pela ausência dos direitos trabalhistas e de vínculos, fundamentais não apenas no campo dos afetos, mas também para a própria possibilidade de subversão. A vida se uberiza e o darwinismo social dos dados, que já tomou as redes, se impõe ao cotidiano da cidade. Vencem sempre os mais fortes, os mais bem avaliados, os mais acessados, os que se destacam na distopia bem-comportada do capitalismo fofinho. Profissionais de RH celebram esse cenário, chamando a atenção para a capacidade de eventos como o coronavírus de antecipar o futuro da preponderância do trabalho remoto. Uma de suas vantagens, de acordo com os analistas, é a valorização das metas em detrimento do cumprimento de horas de trabalho, muito embora reconheçam que, em nome do valor da produtividade, trabalha-se muito mais e as mulheres são extremamente penalizadas pela superposição do ambiente de trabalho às demandas familiares (CASTRO, 2020).

Encastelados na bolha doméstica e presos à tela, vamos nos aproximando de uma visão de cidade que incorpora noções perversas consolidadas na *Web 2.0*, como a que aproxima as noções de público e grátis. Da mesma forma que não se paga para entrar no Facebook, a entrada nos shopping centers também é gratuita. O que não quer dizer que são lugares públicos. Mas é essa cidade-shopping center, de ruas vazias e pessoas sem rosto, que tende a se tornar padrão, um dos legados do futuro pós-pandêmico. Espécie de assombração da cidade genérica conceituada por Rem Koolhaas (2010), na qual tudo migra para o mundo *online*, a *coronacity* – a cidade modelada pelo coronavírus – é uma cidade sedada, isolada, feita para ser observada de um ponto de vista sedentário. Mais excludente e mais monitorada, ela dá corpo a uma sociedade que se divide entre os sucateados pelo trabalho remoto, o lumpesinato digital dos *deliveries*, os subtrabalhadores turkerizados e milhares de milhões de desabrigados (BEIGUELMAN, 2020).

4 Conclusões

Nenhuma tecnologia é neutra, conforme aprendemos com vários autores, entre os quais Pierre Lévy (2010) e Vilém Flusser (2002). Morozov e Bria (2019) aproximam essa discussão do tema das cidades inteligentes, mostrando como infraestruturas configuradas segundo parâmetros neoliberais dificultaram as experimentações de cidades com políticas e medidas econômicas não neoliberais. O contrário também é verdadeiro, dizem eles: pensar políticas e tecnologias contra-hegemônicas fortalecem processos contra-hegemônicos. Falar, portanto, sobre cidades inteligentes demanda pensar a não neutralidade da agenda que ampara esse discurso, haja vista que sua implantação pressupõe, por exemplo, a privatização de serviços e

dos dados públicos. Importante também sublinhar aqui as considerações de Adam Greenfield (2013), que se dedicou a desmontar argumentos de empresas como Cisco, Siemens, IBM e outras em seus anúncios sobre tecnologias inteligentes para cidades.

Há um determinismo tecnológico de base nas visões de *smart cities*, que pressupõe que a tecnologia vai salvar as cidades; que as tecnologias são benéficas, de qualidade e que vão funcionar. Parte-se do princípio de que as cidades são fadadas ao fracasso, e que a tecnologia vai resolver os problemas. As *smart cities* fariam uma cidade à prova de erro porque previsíveis — quando justamente o erro, tomado como desvio, é tido como possibilidade de dissenso no mundo contemporâneo. Há ainda que se destacar que, no discurso hegemônico sobre *smart cities*, a cidade é apresentada como um objeto de consumo e não um espaço compartilhado, de conflito e de disputa. Sem história e sem densidade social, a cidade é reduzida a uma analogia de projeto de aplicativo, passível de ser descontinuada assim que for conveniente, em prol de uma nova atualização. Ou construída do zero, como se designers e programadores pudessem elaborar um *software* do viver, atualização simplória da noção da casa como máquina de morar, de Le Corbusier (BRASILEIRO, CAMPOS SALLES, 2007).

Esse tipo de abordagem faz parte da mesma intoxicação ocidental triunfalista que tende a ver a narrativa da civilização humana como a conquista inexorável da Terra, e não como processo de uma cultura contraditória, que cresce de forma caótica e vacilante (WALLACE-WELLS, 2019). Uma cultura sobretudo marcada pela obsolescência, com civilizações que surgem e desaparecem, com tecnologias que podem ser mais nocivas do que úteis. A repetição da história — que aconteceria na primeira vez como tragédia e na segunda como farsa, de acordo com Karl Marx, no *18 de Brumário de Luís Bonaparte* (2011) — pode também ser encontrada neste momento. A vigilância posta em marcha pelo *Patriot Act* após os ataques de 11 de setembro de 2001, nos Estados Unidos, em que o governo permitiu o acesso, sem precedentes, a dados pessoais, em interlocução com empresas de tecnologia, foi legitimada pela chamada doutrina do choque (KLEIN, 2008). De acordo com Klein, depois de uma catástrofe, governos aproveitam o choque da população para aprovar medidas que diminuam seus direitos. Desta vez, o monitoramento em massa, em escala mundial, veio após o choque da Covid-19.

O que vimos no primeiro semestre de 2020 foi a adoção de medidas e de tecnologias de combate à propagação do vírus, como se fossem recursos neutros e pontuais à situação covídica. Contudo, essas tecnologias estabeleceram regras de monitoramento de cada cidadão, via aplicativos inteligentes, para rastrear com quem ele se encontrou, por quanto tempo, a qual distância, além da medição de sua temperatura via análise fisiológica por câmeras térmicas. Tais recursos, utilizados para garantir a entrada, ou não, em determinados lugares, funcionam como um novo conjunto de pré-determinações da distribuição dos corpos no espaço. Dessa forma, pelo pressuposto, que combina rastreamento com previsibilidade, transformam o coronavírus em metáfora das motivações das cidades inteligentes, dando-lhe contornos de *smart virus*.

Importante notar também que esse modelo de vigilância algorítmica, associado a novos modelos de políticas públicas de saúde, cria novas formas de hierarquia e exclusão social. Afinal, são identificáveis e, portanto, passíveis de ser protegidos do contágio, apenas aqueles que possuem celulares com GPS, conectados à Internet. Já o não rastreável é aquele sujeito para o qual o Estado há muito havia voltado as costas. Dito de outra forma, na espiral da vigilância algorítmica maximizada pelo *smart virus*, o sujeito móvel, o desabrigado tão típico das cidades brasileiras, ganha uma nova camada de invisibilidade perante o Estado. Por não ser possível monitorar o seu deslocamento no espaço, evidencia que o cruzamento de políticas públicas com o *big data* pode acentuar ainda mais a violência social que impera no cenário urbano.

Ponderando sobre o futuro pós-pandêmico, Bruno Latour escreveu que "a última coisa a fazer seria voltar a fazer tudo o que fizemos antes" (LATOUR, 2020, n.p.). Mas, à luz das considerações apresentadas, pode-se inferir que o coronavírus trouxe para o cotidiano da cidade o imaginário mais perverso das *smart cities*, no que tange às suas formas de combinar previsibilidade com capacidade de controle dos corpos no espaço, via sistemas algorítmicos. Nessa perspectiva, parafraseando Latour, aventa-se aqui a hipótese de que talvez o futuro pós-pandêmico já tenha se tornado presente, e a primeira coisa a fazer seria não deixar que o novo normal do *smart virus* torne-se o amanhã do nosso urbanismo.

Referencias

BATTY, M.; AXHAUSEN, K. W., GIANNOTTI, F., POZDNOUKHOV, A., BAZZANI, A., WACHOWICZ, M., OUZONIS, G., PORTUGALI, Y. Smart Cities of the Future. **The European Physical Journal Special Topics**, v. 214, n. 1, p. 481-518, 2012.

BATMAN: O cavaleiro das trevas. Direção: Christian Nolan. Produção: Emma Thomas, Charles Roven e Christopher Nolan. [S.l.]: Warner Brothers, 2008. (152 min).

BEIGUELMAN, G. **Coronavida**: pandemia, cidade e cultura urbana. São Paulo: ECidade, 2020.

BIRCHALL, C. **Shareveillance**: The Dangers of Openly Sharing and Covertly Collecting Data. Edição Kindle. Minnesota: University of Minnesota Press, 2017.

BRASILEIRO, V. B.; CAMPOS SALLES, C. T. de. A casa é uma máquina de morar (?): analisando a casa modernista. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, v. 14, n. 15, p. 92-114, 2007.

BRATTON, B. **The Stack**: On Software and Sovereignty. Massachusetts: MIT Press, 2015.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e terra, 2005.

CARAGLIU, A.; DEL BO, C.; NIJKAMP, P. Smart cities in Europe. In **Proceedings of the 3rd Central European Conference in Regional Science**. 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/46433693_Smart_Cities_in_Europe. Acesso em: jun. 2019.

CASTRO, N. É possível conciliar o Home com o Office? **ISE Business School**, 2020. Disponível em: <https://ise.org.br/blog/conciliar-home-office/>. Acesso em: 02 jun. 2020.

CHOURABI, H.; NAM, T.; WALKER, S.; GIL-GARCIA, J. R.; MELLOULI, S.; NAHON, K.; PARDO, T. A.; SCHOLL, H. J. Understanding smart cities: An integrative framework. **45th Hawaii International Conference on System Sciences**. IEEE, 2012.

COVID-19 Tracker Apps, 2020. Disponível em: <https://fs0c131y.com/covid19-tracker-apps/>. Acesso em: 02 jun. 2020.

COCCHIA, A. Smart and Digital City: A Systematic Literature Review. In: DAMIERI, R.; ROSENTHAL-SABROUX, C. (Eds.). **Smart City. Progress in IS**. [s.l.] Springer, 2014.

DELEUZE, G. Post-Scriptum sobre as Sociedades de Controle. In: DELEUZE, G. **Conversações**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992. p. 219-226.

FIGUEIREDO, G. M. P. **O discurso e a prática da Smart City**: Perspectivas críticas e aproximações. Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo. Banco de teses da USP, 2018. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-21092018-151408/publico/MEgabrielmazzola_rev.pdf Acesso em: jan. 2020.

FLICHY, P. L'individualisme connecté entre la technique numérique et la société. **Réseaux**, 124, n. 2, 2004. p. 17-51.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes, 1987.

FLUSSER, V. **Filosofia da caixa preta**: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

GATES, B. Bill Gates Discusses How To Fix Capitalism. **YouTube**, Canal Revista Time. 4 de agosto de 2008. Disponível em: <https://youtu.be/zA1ioym5OYA>. Acesso em: 02 de jun. 2020.

GREENFIELD, A. **Against the Smart City**. Kindle Edition. New York: Do Projects, 2013.

GRELLET, F. Coronavírus: banhistas terão de reservar espaço na praia por aplicativo no RJ. **Notícias UOL**, 10 ago. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **São Paulo contra o coronavírus**. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus>. Acesso em: 30 ago. 2020.

GURMAN, M. Apple, Google Bring Covid-19 Contact-Tracing to 3 Billion People. **Bloomberg**, 2020. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-10/apple-google-bring-Covid-19-contact-tracing-to-3-billion-people>. Acesso em: 02 jun. 2020.

HARDT, M.; NEGRI, A. **Império**. São Paulo: Editora Record, 2000.

- HARARI, Y. The world after coronavirus. **Financial Times**, 2020. Disponível em: <https://www.ft.com/content/19d90308-6858-11ea-a3c9-1fe6fedcca75>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- HOLLANDS, R. G. Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? **City**, v. 12, n. 3, p. 303-320, 2008.
- KLEIN, N. **A doutrina do choque**: a ascensão do capitalismo de desastre. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.
- KITCHIN, R. The real-time city? Big data and smart urbanism. **GeoJournal**, v. 79, n. 1, p. 1-14, 2014.
- KOOLHAAS, R. Cidade genérica. *In*: **Três textos sobre a cidade**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2010. p. 29-65.
- LATOUR, B. **Imaginar gestos que barrem a produção pré-crise**. Trad. Déborah Danowski e Eduardo Viveiros de Castro. São Paulo: N-1 edições, 2020. Disponível em: <https://www.n-1edicoes.org/textos/28>. Acesso em: 28 de out. 2020.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.
- MALDONADO, V. N. **Direito ao esquecimento**. São Paulo: Novo Século, 2017.
- MOROZOV, E.; BRIA, F. **A cidade inteligente**: Tecnologias urbanas e democracia. São Paulo: Ubu, 2019.
- MBEMBE, A. **Necropolítica**. São Paulo: N-1 Edições, 2017.
- MORESCHI, B. **Exch w/ Turkers**. 2020. Disponível em: <https://brunomoreschi.com/With-Turker>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- MARX, K. **O 18 de Brumário de Luís Bonaparte**. São Paulo: Boitempo, 2011.
- NAM, T.; PARDO, T. A. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. *In*: **Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference**: Digital Government Innovation in Challenging Times. 2011.
- NEIROTTI, P.; DE MARCO, A., CAGLIANO, A. C., MANGANO, G., SCORRANO, F. Current Trends in Smart City Initiatives: Some Stylised Facts. **Cities**, v. 38, p. 25-36, 2014.
- ORWELL, G. **1984**. Internet Archive, 2018. Disponível em: <https://archive.org/details/Orwell1984preywo/page/n3/mode/2up>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- PELBART, P. P. **Necropolítica tropical**: fragmentos de um pesadelo em curso. Série Pandemia. São Paulo: N-1 Edições, 2018.
- SCHAFFERS, H.; KOMNINOS, N.; PALLOT, M.; TROUSSE, B.; NILSSON, M.; OLIVEIRA, . Smart Cities and the Future Internet: Towards Cooperation Frameworks for Open Innovation. *In*: **The Future Internet Assembly**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011.
- SHAPIRO, J. M. Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital. **The Review of Economics and Statistics**, v. 88, n. 2, p. 324-335, 2006.
- SILVEIRA, S. A. da. Hackers, monopólios e instituições panópticas: elementos para uma teoria da cidadania digital. **LÍBERO**, n. 17, p. 73-81, 2006. Disponível em: <https://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2014/05/Hackers-monop%C3%B3lios-e-institui%C3%A7%C3%B5es-pan%C3%B3pticas-elementos-para-uma-teoria-da-cidadania-digital.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- VIRILIO, P. **The Administration of Fear**. Los Angeles: Semiotext(e), 2012.
- WARNKE, M. Databases as Citadels in the Web 2.0. *In*: LOVINK, Geert; RASCH, Miriam. **Unlike Us Reader**: Social Media Monopolies and Their Alternatives. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2012, p. 76-88.

WALLACE-WELLS, D. **A terra inabitável**: uma história do futuro. São Paulo: Cia. das Letras, 2019.

ZANELLA, A.; BUI, N.; CASTELLANI, A.; VANGELISTA, L.; ZORZI, M. Internet of Things for Smart Cities. **IEEE Internet of Things journal**, v. 1, n. 1, 2014.

1 Uma versão anterior do texto deste item foi publicada em BEIGUELMAN, 2020, p. 27-35.